

Miljøgodkendelse
Af
Flisfyret drivvarmeanlæg for
geotermisk varmeanlæg
på Vestermark 14b,
6400 Sønderborg

Juni 2011

Denne miljøgodkendelse er udarbejdet af Sønderborg Kommune med bistand fra OSC.

Sagsbehandler: Lisbeth Møller Jensen, Sønderborg Kommune og Jan Jensen, OSC

Sagsnummer: 10/62804

Miljøgodkendelsen er meddelt den 29. juni 2011

Godkendelsen er offentliggjort i Sønderborg Ugeavis den 29. juni 2011.

Indholdsfortegnelse

Vurdering og begrundelse for godkendelsen	1
1. Baggrund	1
2. Ansøger og ejerforhold	2
3. Virksomhedens art	2
3.1. Hoved- og biaktiviteter	2
3.2. Risikobekendtgørelsen	3
3.3. VVM-bekendtgørelsen	3
4. Etablering	4
5. Beliggenhed	4
5.1. Kommuneplan	4
5.2. Lokalplan	4
5.3. Grundvand	5
5.4. Spildevandsplan	5
5.5. Jordforurening	5
5.6. Beskyttet natur	5
5.7. Miljøafdelingens vurdering	7
6. Indretning og drift	7
6.1. Indretning	7
6.2. Drift	8
6.3. Miljøafdelingens vurdering	8
7. Produktionsforhold	9
7.1. Produktionsprocesser	9
7.2. Forbrug af råvarer og hjælpestoffer	9
7.3. Miljøafdelingens vurdering	10
8. Forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger	10
8.1. Luftforurening	10
8.2. Miljøafdelingens vurdering	13
8.3. Spildevand	15
8.4. Miljøafdelingens vurdering	15
8.5. Støj	16
8.6. Miljøafdelingens vurdering	17
8.7. Affald	20
8.8. Miljøafdelingens vurdering	21
9. Jord og grundvand	21
9.1. Miljøafdelingens vurdering	21
10. Virksomhedens forslag til vilkår og egenkontrol	22
10.1. Miljøafdelingens vurdering	23
11. Oplysninger om driftsførstyrrelser og uheld	23
11.1. Miljøafdelingens vurdering	23
12. Bedste tilgængelige teknik	24
12.1. Miljøafdelingens vurdering	24
13. Konklusion	24

Vilkår for etablering og drift	25
1. Indretning og drift.....	25
2. Luftforurening	25
3. Støj.....	28
4. Affald	30
5. Jord og grundvand	30
6. Overjordiske olietanke.....	31
7. Ikrafttrædelse.....	34
8. Tidsfrister	34
9. Klage.....	34
10. Generelt	34
Klagevejledning.....	35
Bilag 1 Beliggenhed	37
Bilag 2 Planmæssige forhold.....	39
Planmæssige forhold	40
Bilag 3 Grundvand.....	41
Bilag 4 Spildevand	43
Bilag 5 Indretning og drift.....	45
Indretning og drift II - Kælderplan bygning 1 og 2	47
Indretning og drift III – Stueplan bygning 1 og 2.....	49
Indretning og drift IV – Stueplan bygning 1 og 2	51
Indretning og drift V – Snit af bygning 1 og 2.....	53
Indretning og drift V – Skitse af kedel	55
Bilag 6 Liste over sagens akter.....	57
Bilag 7 Referencer	59

Vurdering og begrundelse for godkendelsen

1. Baggrund

Dansk Fjernvarmes Projektselskab A.m.b.a. har på vegne af Sønderborg Fjernvarme A.m.b.a. den 26. oktober 2010 ansøgt Sønderborg Kommune om miljøgodkendelse af et flisfyret drivvarmeanlæg for geotermisk varmeanlæg på adressen Vestermark 14B, 6400 Sønderborg (se bilag 1).

Sønderborg Fjernvarme A.m.b.a. modtager i dag en del af varmen fra Sønderborg Kraftvarmeværk, en del varme produceres på solvarme og den resterende del produceres på naturgas kraftvarme og naturgas varme.

Som et led i Project Zero visionen om at gøre Sønderborg-området CO₂-neutralt i 2029, ønsker Sønderborg Fjernvarme A.m.b.a. at opføre et geotermianlæg med et tilhørende biomassefyret flisværk til produktion af drivenergi til anlægget. Anlægget skal endvidere medvirke til forsyning af både det udvidede behov for levering af varme inden for det nuværende forsyningsområde, samt en senere udvidelse af forsyningsområdet. Geotermianlægget har således en kapacitet, at såfremt der etableres en transmissionsledning til Nordals, kan en del af varmebehovet dækkes fra geotermianlægget.

I Spang veksles geotermivandet fra undergrunden med fjernvarmevand. Fjernvarmevandet opnår herved en temperatur på 45 – 47 °C. Fjernvarmevandet pumpes til Vestermarken 14B, hvor temperaturen på fjernvarmevandet hæves til 80 – 85 °C ved hjælp af absorptionsvarmepumper. Drivenergien til absorptionsvarmepumper er hedtvand produceret på flisanlægget. Kølevandet (returvandet) sendes retur til Spang med en forventet temperatur på 12 °C.

Denne miljøgodkendelse omhandler udelukkende aktiviteterne på adressen Vestemark 14B.

Virksomhedens ansøgning samt en række supplerende oplysninger ligger til grund for vurdering og begrundelse for godkendelsen.

Efter at virksomhedens godkendelse har været i nabohøring, har virksomheden udvidet deres areal med nabomatriklen. Denne matrikel skal bruges til lager af flis. Aktiviteten betragtes som en udvidelse af virksomheden. Oplag af flis vurderes ikke at give anledning til yderligere vilkår, og tillægget skrives derfor ind i godkendelsen. Udvidelsen vurderes ligeledes heller ikke at være til ugunst for naboer, hvorfor den ikke sendes i formel høring igen.

2. Ansøger og ejerforhold

Ansøger	Sønderborg Fjernvarme A.m.b.a. Nørrekobbel 54, 6400 Sønderborg
Virksomhed	Flisfyret drivvarmeanlæg for geotermisk varmeanlæg
Adresse	Sønderborg Fjernvarme A.m.b.a. Vestermark 14B, 6400 Sønderborg
Matrikel	183b Kær, Ulkebøl 183a Kær, Ulkebøl
CVR-nr. / P-nr.	35602313 1.003.046.226
Telefon	7343 5000
Kontaktperson	Direktør Steffen Moe Nørrekobbel 54, 6400 Sønderborg Tlf. 73 43 50 00
Ejer af virksomhed	Sønderborg Fjernvarme A.m.b.a. Nørrekobbel 54, 6400 Sønderborg
Ejer af ejendom	Sønderborg Fjernvarme A.m.b.a. Nørrekobbel 54, 6400 Sønderborg

3. Virksomhedens art

3.1. Hoved- og biaktiviteter

Anlægget omfatter to 10 MW fliskedler med røggaskondensering og tilhørende flislager, værkstedsbygning, pumpe- og vekslerbygning, varmepumpebygning, to 150 m³ buffertanke samt en 65 m skorsten.

Fliskedelcentralen er omfattet af Miljøbeskyttelseslovens § 33, jf. godkendelsesbekendtgørelsens listepunkt G201:

"Kraftproducerende anlæg, varmeproducerende anlæg, gasturbinanlæg og gasmotoranlæg med en samlet indfyret effekt på mellem 5 MW og 50 MW"

I henhold til godkendelsesbekendtgørelsens bilag 5 er der standardvilkår for aktiviteter, der hører under listepunkt G201. Hoveddelen af vilkårene i denne godkendelse er således standardvilkår efter bilag 5, afsnit 2. I overensstemmelse med § 15 i godkendelsesbekendtgørelsen har kommunen

suppleret med vilkår for miljømæssige forhold, som ikke reguleres ved standardvilkårene.

I følge godkendelsesbekendtgørelsens § 2 stk. 3 er forurenende biaktiviteter, som ikke er optaget på listerne i bekendtgørelsens bilag 2 og 3, også godkendelsespligtige. Derfor er der i opstillet vilkår til regulering af miljøforhold i relation til de øvrige anlæg på virksomheden, herunder værksted, bygninger til varmepumpe mv. samt udearealer.

Listepunkt G201 er ikke (i)-mærket, hvorfor ansøgningen og miljøgodkendelsen ikke har været sendt i forudgående offentlig høring, jf. godkendelsesbekendtgørelsens § 11.

3.2. Risikobekendtgørelsen

Virksomheden har oplyst, at der indgår 3 kemikalier i absorptionsanlægget for varmepumpesystemet.

Som kølemiddel anvendes lithiumbromid (LiBr), som i handelsopløsninger består af 55 % LiBr og 45 % vand. Der anvendes 2 – 3 tons LiBr (55 vægtprocent) pr. MW køling, hvilket samlet er ca. 30 tons for anlægget.

Til nedsættelse af overfladespændingen i kølemidlet tilsættes oktylalkohol i en mængde svarende til ca. 1 promille af mængden af LiBr, dvs. ca. 30 l. For at reducere korrosion i systemet tilsættes lithiummolybdat til kølemidlet.

Ansøger har fremsendt sikkerhedsdatablade, hvoraf fremgår, at fareidentifikationen for lithiumbromid er risikosætningen "R22: Farlig ved indtagelse", og "R36/38 Irriterer øjne og huden" for oktylalkohol, samt R22 og R36 for lithiummolybdat.

Fjernvarmevandet tilsættes et korrosionsnedsættende middel, Hydro – X, som ifølge leverandøren er et blandingsprodukt af 6 kemikalier, der af Fødevarestyrelsen alle er godkendt til dampkedler, hvor dampen kommer i direkte kontakt med fødevarer.

Det er kommunens vurdering, at de anvendte produkter ikke indebærer, at virksomheden er omfattet af reglerne i risikobekendtgørelsen.

3.3. VVM-bekendtgørelsen

Virksomheden er omfattet af bilag 2, punkt 3a, i VVM-bekendtgørelsen¹:

Industrieanlæg til fremstilling af elektricitet, damp og varmt vand.

Miljøafdelingen har gennemført en screening af anlægget for at vurdere, om projektet er omfattet af planlovens regler om udarbejdelse af VVM-redegørelse. Den 9. februar 2011 traf miljøafdelingen afgørelse om, at det ikke er tilfældet, og at etableringen af det ansøgte projekt derfor ikke er VVM-pligtigt. Afgørelsen er offentliggjort i Sønderborg Ugeavis den 9. februar 2011.

¹ Bekendtgørelse nr. 1510 af 15. december 2010 om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM).

4. Etablering

Virksomheden ønskes etableret på en tom grund (se bilag 1) i første kvartal 2011, hvorfor der er ansøgt om tilladelse til opstart af bygge- og anlægsaktiviteter, inden virksomheden er miljøgodkendt.

Sønderborg Kommune har på den baggrund den 9. februar 2011 meddelt tilladelse efter miljøbeskyttelseslovens § 33 stk. 2 til opstart af bygge- og anlægsarbejder.

Driften forventes påbegyndt ultimo 2011 under forudsætning af, at myndighedsgodkendelse foreligger.

5. Beliggenhed

Anlægget etableres på adressen Vestermark 14B, 6400 Sønderborg. Beliggenheden fremgår af bilag 1.

5.1. Kommuneplan

En oversigt over områdets delområder jf. Sønderborg Kommunes kommuneplan (2005 – 2017) er vist i bilag 2.

Anlægget ønskes etableret i delområde 9.D1 i Kommuneplan for Sønderborg Kommune (2005 – 2017). Områdets generelle anvendelsesbestemmelse er "Område til offentlige formål" og den specifikke anvendelsesbestemmelse er "Forsyningsanlæg".

Ifølge forslag til Kommuneplan 2009 – 2021 for Sønderborg Kommune er det pågældende område også benævnt delområde 9.D1. Områdets generelle anvendelsesbestemmelse er "Område til offentlige formål" og den fremtidige anvendelse er "Offentligt formål og institutioner, herunder sportsanlæg og grønne områder".

5.2. Lokalplan

Området er omfattet af lokalplan 409-3 "Supplerende fjernvarmeanlæg, Vestermark, Sønderborg" fra oktober 2010, som alene omfatter det aktuelle område. Af lokalplanens anvendelsesbestemmelser fremgår: "Området må kun anvendes til offentligt formål. Der må etableres et fjernvarmeværk med tilhørende kontorer, værksteder mv. samt anlæg til oplag af brændsler. Udendørs oplag af flis må kun ske inden for det hertil markerede område på kortbilag 5".

Lokalplanens udpegning af området til udendørs flislager er vist i godkendelsens bilag 5.

5.3. Grundvand

Ifølge Sønderjyllands Amts Regionplan 2005 – 2016 etableres anlægget i et område, der er udpeget som et område med særlige drikkevandsinteresser. Ifølge modelberegninger til Kommuneplan for Sønderborg 2009-2021 er området indvindingsopland til Ormstoft-Kær-Hestehave Vandværk. Et 30 meter tykt lerlag under anlægget vurderes sammen med vilkår at udgøre nok beskyttelse.

5.4. Spildevandsplan

Ifølge Spildevandsplan 2009 - 2017 for Sønderborg Kommune er området separat kloakeret. Spildevandet afledes til det offentlige spildevandssystem til Sønderborg Renseanlæg. Overfladevand ledes til det offentlige regnvandssystem, som udleder til Kærbæk og videre til Allsund.

5.5. Jordforurening

Anlægget etableres på en matrikel, der ikke er kortlagt. Matriklen er omfattet af områdeklassificering efter jordforureningsloven.

5.6. Beskyttet natur

Jævnfør § 7 i habitatbekendtgørelsen² skal der forud for en afgørelse om miljøgodkendelse foretages en vurdering af, om aktiviteten kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt.

Nærmeste Natura 2000-område er EF-habitatområde 200 ”Augustenborg Skov”, som ligger 4,2 km nord for virksomheden. Udpegningsgrundlaget er Næringsrige søer og vandhuller med flydeplanter eller store vandaks, Bøgeskove på muldbund, Egeskove og blandskove på mere eller mindre rig jordbund, samt Elle - og askeskove ved vandløb, søer og væld.

Af forslag til Natura 2000-plan 2009-2015 for Augustenborg Skov fremgår, at trusler mod områdets naturværdier, er at skovnaturtyperne er følsomme overfor kvælstof, og er særligt udsatte for negative påvirkninger i skovkanterne. Området er endvidere afvandet af skovgrøfter, som antageligt er anlagt for mange år siden. Naturtyperne er derfor tilpasset den nuværende hydrologi. En ændring af afvandingen ud fra et ønske om mere naturnær tilstand kan få indflydelse på udpegningsgrundlaget.

Godt 4 km syd for virksomheden ligger EF-habitatområde 173 ”Flensborg Fjord, Bredgrund og farvandet omkring Als”.

Udpegningsgrundlaget er naturtyperne: Sandbanke (1110) og Rev (1170), samt arter: Marsvin (1351).

Af forslag til Natura 2000-plan 2009-2015 for Flensborg Fjord, Bredgrund og farvandet omkring Als – Natura 2000- område nr. 197 – delplan Habi-

² Bekendtgørelse nr. 408 af 1. maj 2007 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter.

tatområde 173 fremgår, at prognosen (bevaringsstatus) karakteriseres som ukendt for Sandbanke og Rev på grund af manglende viden om naturtypernes udbredelse og tilstand, samt hvilken naturtilstand der skal sikres i forhold til direktivets krav om gunstig bevaringsstatus. Der er ingen oplysninger om prognosen for marsvin.

Bilag IV-arter

I de tilstødende natur og landbrugsarealer omkring industriområdet er der registreret vandflagermus, langøret flagermus, dværgflagermus, sydflagermus og løvfrø, der er omfattet af bil IV i habitatdirektivet. De væsentligste trusler mod arterne er:

Art	Trusler
Dværgflagermus	Naturlige fjender som ugle, husmår og skovmår Mangel på hule træer At de ikke kan etablere dagrastepladser i bygninger nær skov At deres vinterkvarterer ødelægges eller forringes
Langøret flagermus	Mangel på hule træer At de ikke kan etablere dagrastepladser i bygninger nær skov Deres vinterkvarter ødelægges eller forurenes
Løvfrø	Naturlige fjender som f.eks. mosesnegle, vårfluelarver og haletudser af især butsnudet frø, der æder løvfrøens æg. Haletudserne ædes især af larver af stor vandkalv, men også stor vandsalamander, hundestejler og andre fisk samt ænder æder dem. Voksne løvfrøer er bedre beskyttet grundet deres camouflagede men ædes dog af bl.a. af fasaner og tamhøns. Snog ses dog som den værste fjende. Homogent landskab Vedligeholdelse af grøftekanter med slagleklipper Skyggende plantning omkring vandhullet er derimod til stor skade. Især store pile og asketræer bør undgås, idet deres store bladnedfald om efteråret skader vandkvaliteten. Ændringer af kreaturholdet idet de bedste ynglevandhuller typisk er lavvandede vandhuller på enge og i græsningsfolde, hvor bredvegetationen er hold nede ved græsning, og således sikret en solbeskinnet lavvandszone langs bredden
Sydflagermus	Nat- og slørugler

Art	Trusler
Vandflagermus	Sløruglen Mangel på hule træer, hvor den lever Dårligere fødegrundlag som følge af tilgroede vandhuller

Ingen af plantearterne på bilag IV er registreret i området.

5.7. Miljøafdelingens vurdering

Sønderborg Kommune vurderer, at virksomheden kan drives med den beskrevne lokalisering.

Det er Miljøafdelingens vurdering, at anlægget som følge af forureningstyper og afstandsforhold ikke i sig selv eller som kumulativt bidrag i forbindelse med andre planer eller projekter vil påvirke internationale naturbeskyttelsesområder væsentligt. Der skal derfor ikke foretages en nærmere konsekvensvurdering af projektets virkninger på Natura 2000-områder under hensyn til bevaringsmålsætningen for Augustenborg Skov eller Flensborg Fjord, Bredgrund og farvandet omkring Als.

Virksomheden ønskes etableret på lokalitet udlagt til erhverv i lokalplanen. Det nærliggende landbrugsområde ændres ikke. Miljøafdelingen vurderer, at virksomheden ikke udgør nogen direkte trussel mod de registrerede bilag IV arter i de tilstødende natur- og landbrugsarealer.

6. Indretning og drift

6.1. Indretning

Projektet omfatter etablering af nyt varmeproduktionsanlæg med en ydelse på ca. 40 MW inklusiv geotermisk energi og varmegenvinding fra røggaskondensering. Der etableres nye kedelbygninger med tilhørende flislager, værkstedsbygning, pumpe- og vekslerbygning, varmepumpebygning samt to 150 m³ buffertanke og en skorsten på 65 m. Der etableres indendørs og udendørs oplag af træflis med en kapacitet på op til henholdsvis ca. 5.000 m³ og ca. 10.000 m³.

En planoversigt over områdets indretning er vist i bilag 5.

Der opføres 6 bygninger på matriklen:

I bygning 1 etableres indendørs flislager. I bygning 2 opføres 2 stk. kedler for fyring med biobrændsler for produktion af hedtvand indtil 180°C, hver med en indfyret effekt på 10 MW ved forbrænding af flis med en effektiv brændværdi på 10,5 MJ/kg (40 % vandindhold). Se plantegninger af kælderplan, stueplan og 1. sal for bygning 1 og 2 i bilag 5.

Bygning 3 - 5 (se bilag 5) anvendes til administration, værksted, samt absorptionsvarmepumper, varmevekslere og cirkulationspumper og lignende. Byg-

Vurdering og begrundelse for godkendelsen

ning 6 er et overdækket areal til maskinpark samt placering af 2 stk. buffer-tanke.

Bygningernes grundarealer er oplyst til:

- Bygning 1 – 1123,5 m²
- Bygning 2 – 592 m²
- Bygning 3 – 450 m²
- Bygning 4 – 620 m²
- Bygning 5 – 200 m²
- Bygning 6 – 250 m²

Den fremtidige befæstelse af virksomhedens arealer er vist med grå overflade i bilag 5. Ubefæstede arealer vil bestå af græs og beplantning.

Udover ovenstående skal der være flislager på matrikel nr. 183a.

6.2. Drift

Den samlede, årlige driftstid på fliskedlerne forventes at blive 6.000 timer. Den daglige driftstid vil være kl. 00.00 – 24.00 på alle ugens 7 dage inkl. Søn- og helligdage.

Transport til og fra virksomheden vil bestå af tilkørsel af biobrændsel, samt transport af askecontainere mv. Der forventes ca. 10 vogntog i døgnet, herunder 8 vogntog med træflis, som vil foregå i dagtimerne inden for normal arbejdstid (mandag til fredag 7.00 – 16.00).

I henhold til lokalplanen skal transport med tunge køretøjer køre ind over området, hvor det eksisterende kraftvarmeværk ligger, således at adgangen til området med disse køretøjer sker fra kraftvarmeværkets indkørsel fra offentlig vej (Vestermark).

6.3. Miljøafdelingens vurdering

Den overordnede til- og frakørsel til området sker via større veje. I lokalområdet køres ad Vestermark og ind over kraftvarmeværkets arealer (se bilag 5) uden at passere områder, som vil være følsomme overfor miljømæssige gener fra transporten.

Til indretning og drift stilles standardvilkår nr. 16 og 17 i godkendelsesbekendtgørelsens bilag 5, afsnit 2, vedrørende renholdelse af udearealer, samt aflæsning og håndtering af flis, idet der tillades udendørs oplagring jf. lokalplanens bestemmelser.

Endvidere stilles vilkår om tilgængelig opbevaring af miljøgodkendelsen på virksomheden.

Efter at godkendelsen har været i høring, har virksomheden opkøbt nabomatriklen nr. 183a. Denne skal bruges til flislager. Virksomheden har oplyst, at der ikke ændres i trafikken til og fra virksomheden som følge af det nye lager. Miljøafdelingen vurderer, at der ikke er behov for yderligere vilkår, da de allerede fastsatte vilkår vil være dækkende i forhold til driften af virksomheden.

7. Produktionsforhold

7.1. Produktionsprocesser

Fliskedelcentralen

Lastbiler med flis kører vest om lager- og kedelbygning og aflæsser flis i gruben eller på udendørs oplagsplads nord for centralen. Herfra løftes flisen over i en tragt ved hjælp af kran, hvorefter flisindfødingen sker med en hydraulisk indmader. I fliskedlen forbrændes flisen. Der etableres to fliskedler fra Weis A/S med røggaskondensering. Kedlerne har hver en effekt på 10 MW og en samlet effekt på 14,13 MW ved et gennemsnitligt fugtindhold 40 % i træflisen (35 – 55 %) og en returtemperatur på 30 °C.

Røggassen renses via 2 stk. multicykloner af fabrikat Weiss type NCM. Røggassen ledes til skorstenen via en røgvasker, der fanger partikler og en væsentlig del af vanddampen i røggassen. Partiklerne filtreres fra vaskevandet og transporteres til askecontainer. Udkondenserede vanddampe ledes til offentlig kloak efter frafiltrering af partikler og pH-justering. Bundaske fra fliskedlen transporteres via kanal til askecontainer. Efter røgvaskeren ledes røggassen til skorstenen.

En skitse af anlægsopbygningen er vist i bilag 5.

Pumpebygninger mv.

Fjernvarmevandet pumpes til virksomheden, hvor temperaturen på fjernvarmevandet hæves ved hjælp af absorptionsvarmepumper. Varmepumpe-systemet og vekslersystemet er placeret i henholdsvis bygning nr. 3 og 4. I første etape etableres der 3 varmepumper. Der forventes senere suppleret med en fjerde varmepumpe, når varmebehovet stiger. Drivenergien til absorptionsvarmepumper er hedtvand produceret på flisanlægget.

Værksted

Bygning nr. 6 indeholder et værksted til reparation og vedligeholdelse af maskindele og komponenter. Værkstedet vil indeholde: drejebænk, svejseværk (el, ilt og gas), hydraulikpresse, båndsav, boremaskiner mm.

7.2. Forbrug af råvarer og hjælpestoffer

Til produktion af drivvarmeenergi anvendes der træflis. Ansøgers oplysninger om det maksimale forbrug af råvarer og mest anvendte hjælpestoffer på fliskedelcentralen, fremgår af nedenstående tabel:

Emne	Årligt forventet forbrug	
Flis	51.600	tons
Vand	2.500	m ³
El	3.000	MWh
Olier mv.	250	liter

Kemikalier til kondensatrensning		
Natronlud (afhængig af PH i kondensat)	5.000	liter
Koaguleringsmiddel (eks. PAX XL 60, 40 – 80 ml/m ³)*	2	liter
Polymer	1	liter

Tabel 1: Råvarer og hjælpestoffer

*Anvendes til bundfældning af kondensat

Det forventede forbrug af træflis er beregnet ud fra en forudsætning om, at kedlerne kører fuldlast i 8.000 timer og træflisen har et relativt fugtindhold på 40 %.

7.3. Miljøafdelingens vurdering

Der stilles vilkår om journalføring af virksomhedens forbrug af råvarer, hjælpestoffer, energi og vand.

8. Forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger

8.1. Luftforurening

Fliskedelcentralen

Ansøgningen er vedlagt leverandørspecifikationer for flisfyrianslægget. Med henvisning til anlægsspecifikationerne fra leverandøren Weiss A/S oplyser ansøger, at Weiss A/S garanterer, at anlægget kan overholde de gældende emissionsgrænser, jf. standardvilkår i godkendelsesbekendtgørelsens bilag 5, afsnit 2. Disse grænseværdier er vist i nedenstående skema:

Grænseværdier for emissioner ved fyring med træflis	Grænseværdier ved 10 % O ₂
	mg/m ³ , normal
Støv	100
CO	625
NO _x	300

Tabel 2: Emissionsgrænseværdier

Ansøger oplyser, at kedlerne vil være i stand til at overholde alle relevante standardvilkår, der er gældende for fliskedelanlæg, og at standardvilkårene kan gøres gældende i fuldt omfang overfor værket og dens fremtidige drift som produktionsenhed.

I ansøgningen er de forventede specifikationer af betydning for luftforurening fra røggasser opstillet i en tabel:

Parameter	Enhed	Fliskedel 1	Fliskedel 2
Indfyringseffekt	MW	10,000	10,000
Støvemission	g/s	0,550	0,550
NO _x -emission (regnet som NO ₂)	g/s	2,222	2,222
CO-emission	g/s	4,444	4,444
Virkningsgrad	%	112,5	112,5
Røggastemperatur	°C	30	30
Røggashastighed	m/s	10,8	10,8
Volumenstrøm ved fuld last	N m ³ /s	5,50	5,50
Iltindhold	%	6,5	6,5
Skorstenshøjde	m	65	65
Indre skorstensdiameter	m	0,850	0,850
Ydre skorstensdiameter	m	2,300	2,300

Tabel 3: Specifikationer

Det er oplyst i ansøgningen, at specifikationerne i tabel 3 er beregnet ved fyring med træflis med et fugtindhold på 40 %. I ansøgningens beregninger på anlæggene kan kommunen imidlertid konstatere, at – bortset fra oplysningerne om volumenstrøm – stammer dataene i tabel 3 fra beregninger med træflis med et fugtindhold på 55 %. Den tilhørende volumenstrøm ved fuld last ved fyring med flis med et fugtindhold på 55 % er ifølge disse beregninger på 6,27 N m³/s i stedet for de i tabel 3 anførte 5,50 N m³/s.

Som det fremgår af tabel 3, bliver værket bestykket med en skorsten på 65 m med en udvendig diameter på 2,3 m. Skorstenen har 2 røgrør, hver med en indre diameter på 0,85 m.

På baggrund af disse skorstensdimensioner og de øvrige anlægsspecifikationer i tabel 3 har ansøger udført en OML-beregning af anlæggets immissionskoncentrationsbidrag ved fuldlast på begge fliskedler. Anlæggets beregnede maksimale bidrag i omgivelserne fremgår af nedenstående skema, hvor luftvejledningens (B-værdivejledningen) grænseværdier er anført i sidste kolonne.

OML – beregning	Beregnete immissioner	Grænseværdier for immissioner (B-værdier)
	mg/m ³	mg/m ³
Støv (mindre end 10 µm)	0,015	0,080
CO	0,118	1,000
NO _x	0,059	0,125

Tabel 4: Immissionsbidrag

OML-beregningerne er udført med de maksimalt tilladelige emissioner for støv, CO og NO_x (værdier i tabel 2). Røggasmængden er beregnet ved fuld last på begge kedler.

Vurdering og begrundelse for godkendelsen

Som det fremgår af tabel 4, kan luftvejledningens immissionsgrænseværdier overholdes med god margin ved den forudsatte skorstenshøjde. Som påpeget ovenfor svarer den i tabel 3 anvendte volumenstrøm dog til fyring ved 40 % fugtindhold, hvilket også gælder den i OML-beregningerne anvendte volumenstrøm og den i tabel 4 oplyste røggasmængde. Volumenstrømmen på 6,27 N m³/s, som fremkommer ved fyring med et fugtindhold på 55, svarer til en samlet røggasmængde på 45.126 m³/h. En OML-beregning på baggrund af denne røggasmængde ville have resulteret i en lille reduktion i de beregnede immissioner i tabel 4, idet en øget røggasmængde ved uændret flow af forureningsstoffer medfører fortynding og øget røggasha-stighed i afkastet. På den baggrund kan den udførte OML-beregning betragtes som konservativ og til gunst for miljøet.

Det er oplyst i ansøgningen, at der ikke er foretaget OML-beregning på PAH (polycykliske Aromatiske Hydrocarbons) og lugt. Den begrænsede mængde af PAH'er der eventuelt fremkommer under forbrænding, vurderes at blive optaget i vaskevandet i røggasvaskeren og ikke udledt via skorstenen. Da immissionsgrænserne for de beregnede stoffer i tabel 4 overholdes med en væsentlig margin, vurderes lugtimmissionen også for værende overholdt.

Støv

I ansøgningen er oplyst, at spredning af træstøv til omgivelserne ved eksempelvis aflæsning vurderes at være begrænset, idet træflis typisk vil have en høj fugtighed.

Emission af støv fra fliskedlernes afkast begrænses som følge af rensning af røggas, først i multicyclon og dernæst røggasvasker. Dette skal ses i sammenhæng med at virksomheden anvender kondenserende anlæg, der er betragtet som renere teknologi. Oplysninger om støvforurening fra kedelanlægget fremgår ovenfor.

Værksted

I værkstedet er der drejebænk, svejseværk (el, ilt og gas), hydraulikpresse, båndsav, boremaskiner mm. Svejsning og slibeprocesser emitterer stoffer til luften. Der er dog kun tale om reparationsopgaver.

Mikroorganismer (sporer)

Ansøger oplyser, at det indendørs flislager etableres med naturlig ventilation for at mindske spredningen af sporer. Ventilationen sker via ventilationsriste i overbygningen på flislageret.

Adgangsveje mellem flislager og kedelhal etableres med to døre (en sluse) for at reducere mængden af sporer i kedelhallen.

Udendørs vil der kunne forekomme spredning af sporer i forbindelse med omlæsning af flis og rengøring af omkringliggende arealer. Omlæsning sker med gummiged med lukket førerkabine med filter i ventilationssystemet.

Med værkets beliggenhed forventer ansøger ikke, at spredning af sporer vil påvirke omgivelserne.

Andet

Ansøger har oplyst, at der ikke er luftforurenende arbejdsprocesser på anlægget ud over de ovennævnte.

8.2. Miljøafdelingens vurdering

Der anvendes kendte teknologier til anlægget, som fremstilles og etableres på baggrund af kendskab til standardvilkårene og de danske vejledende grænser for luftforurening. Det er kommunens vurdering, at anlægget sandsynligvis vil kunne overholde de vejledende grænseværdier og standardvilkårene i godkendelsesbekendtgørelsens bilag 5, afsnit 2.

Der fastsættes vilkår for emissionen af Støv, CO og NO_x jf. kravene til fyring med biomasseaffald i standardvilkår nr. 1 i godkendelsesbekendtgørelsens bilag 5, afsnit 2, vilkår om egenkontrol jf. standardvilkår nr. 3, samt vilkår om præstationskontrol, krav til prøvetagning og analyse, og indretning af målested, jf. hhv. standardvilkår nr. 9, 11, 12 og 13.

På baggrund af virksomhedens oplysninger og beregninger af immissionskoncentrationsbidraget i omgivelserne, stilles vilkår om en skorstenshøjde på 65 m over terræn, jf. standardvilkår nr. 14.

Miljøstyrelsen har i april 2010 udsendt en ændring af immissionsgrænseværdien for støv i høring, hvor grænseværdien er varslet reduceret til 0,02 mg/m³, hvilket ved fremtidig ikrafttrædelse må antages også at skulle implementeres i standardvilkårene. Som det fremgår af ovenstående tabel 4, vil denne grænseværdi også kunne overholdes med en skorstenshøjde på 65 m.

Miljøafdelingen er enig med ansøger i, at anlægget sandsynligvis ikke vil give anledning til lugtgener. I standardvilkår til G201 er det imidlertid beskrevet, at kilder til luftforurening er lugtstoffer. Der stilles derfor vilkår om, at virksomheden ikke må give anledning til lugtgener.

Mikroorganismer (sporer mv.)

Skov og landskab under Miljøministeriet har i 2003 udgivet en rapport ”Skimmelsvampe på flisfyrede varmekærter. Sporespredning og forebyggelse”. Det fremgår af rapporten, at svampene vokser i lageret, hvor der generelt er en høj koncentration af sporer, som frigøres yderligere under håndtering af flisen.

Svampesporerne kan give anledning til en række gener for mennesker, herunder særligt luftvejsrelaterede gener, som f.eks. allergi og astma, og det fremgår af rapporten, at personalet på flisfyrede varmekærter af og til udsættes for koncentrationer af skimmelsvampesporer, som kan medføre gener.

I rapporten anbefales en række foranstaltninger, som skal reducere påvirkningen af personalet, bl.a. ved anvendelse af et overdækket, lukket lager med sluse, som ikke står i forbindelse med øvrige lokaler, ventilation af lager og andre lokaler, personlige værnemidler mv.

Vurdering og begrundelse for godkendelsen

Arbejdstilsynet har udarbejdet vejledninger til, hvordan arbejdsmiljøet sikres, herunder i relation til mikroorganismer, jf. Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 864 af 10. november 1993 om biologiske agenser og arbejdsmiljø og At-vejledning C.o.18 "Vejledning om arbejde med smittefarlige mikroorganismer (biologiske agenser) samt arbejde, der medfører risiko for påvirkning fra mikroorganismer".

I betragtning af afstanden til områder, hvor der vil opholde sig andre end fjernvarmeværkets personale, er det kommunens vurdering, at spredning af svampesporer eller andre mikroorganismer normalt ikke bør kunne give anledning til væsentlige gener i omgivelserne. U hensigtsmæssig håndtering af flisen kan dog medføre øget eksponering for vindspredning af mikroorganismer til omgivelserne.

Miljøafdelingen vurderer derfor, at der skal fastsættes vilkår om, at spredningen af mikroorganismer til omgivelserne ikke må medføre gener, som af tilsynsmyndigheden vurderes at være væsentlige, samt at virksomheden på tilsynsmyndighedens anmodning skal foranledige sagkyndig undersøgelse af virksomhedens anlægs- og driftsmæssige kilder til frembringelse og spredning af mikroorganismer udført og i fornødent omfang iværksætte afhjælpende foranstaltninger.

Ud over vindspredning fra håndtering af flis vil ventilation af lagre og kedelrum af hensyn til arbejdsmiljøet kunne sprede sporer i omgivelserne. Ansøger har imidlertid oplyst, at der ikke etableres mekanisk ventilation i det indendørs lager, og at der etableres luftsluse (to døre) i adgangsveje mellem flislager og kedelhal. Der stilles på den baggrund vilkår om, at der skal etableres luftsluse (to døre) i adgangsveje mellem flislager og kedelrum, og at alle døre i adgangsvejene skal forsynes med automatisk lukkepumpe, og at dørenes automatiske lukning ikke må hindres.

For at undgå ekstern forurening fra eventuelle fremtidige arbejdsmiljøkrav om mekanisk ventilering af det indendørs flislager, stilles endvidere vilkår om, at sådan ventilation ikke må etableres, inden tilsynsmyndigheden har taget stilling til, om etableringen kræver godkendelse.

Værkstedet

I værkstedet er der drejebænk, svejseværk (el, ilt og gas), hydraulikpresse, båndsav, boremaskiner mm. Svejsning og slibning vil kunne udsende forurenende stoffer til udeluften fra evt. udsugning. Værkstedet anvendes dog kun til reparation og vedligeholdelse af maskindele og komponenter, og i henhold til Svejserøgsvejledningen stilles der ikke krav til luftforurening fra reparations svejsning, da forureningen er af mindre betydning for det eksterne miljø. Tilsvarende er det kommunens vurdering, at støvforureningen fra eventuelle slibeprocesser vil være ubetydelige, hvorfor der heller ikke stilles krav til luftforureningen herfra.

I overensstemmelse med luftvejledningens anvisninger for små emissioner, stilles dog vilkår om, at eventuelle afkast fra procesudsugninger i værkstedet skal føres 1 m over tag og være opadrettede.

8.3. Spildevand

Ansøger oplyser, at produktionen af kondensat er direkte afhængigt af hvilken last kedlerne kører med og af fugtindhold i brændslet. Under forudsætning af, at brændslet har et fugtindhold på 40 %, vil røggasvaskerne producere 5.620 kg kondensat pr. time ved fuld last. Den årlige mængde kondensat efter scrubber er ved de forventede 6.000 driftstimer på to 10 MW fliskedler omkring 35.000 m³/år.

Afløbssystemet etableres med separationsanlæg (båndfilter). Arten og mængden af stoffer i kondensatet før båndfilteret er ikke kendt, men det forventes, at kondensatet indeholder tungmetaller (bl.a. Cd, Cu, Hg og Pb). Før røggasvaskeren indeholder røggassen ligeledes en vis mængde PAH (Polycykliske Aromatiske Hydrocarboner). PAH fra afbrænding af flis fremkommer ved ufuldstændig forbrænding (pyrogent PAH). Mængden søges dog reduceret ved en optimeret forbrændingsproces. PAH vil blive optaget i vaskevandet (kondensatet). Ved tilsætning af flokkuleringsmiddel tilbageholdes hovedparten af tungmetaller og PAH i slammet på båndfilteret.

Drænvand fra askecontainer tilbageføres til asketransportør.

Der afledes sanitært spildevand fra 5 ansatte og fra rengøring. Der afledes overfladevand fra ca. 15.000 m² tage og befæstede arealer

Spildevand og overfladevand ledes til det kommunale kloaksystem.

Den tilkøbte matrikel til flislager er ca. 50 m x 100 m med en belægning af stabilgrus. Der etableres ikke et afløbssystem på pladsen, og afvanding vil derfor ske diffust. Flis bliver oplageret fra juni til oktober og brugt fra oktober til april. Opholdstiden for flis er derfor ca. 6-8 måneder. Det oplyses at nedbrydning af flisset er minimal indenfor en så kort periode.

8.4. Miljøafdelingens vurdering

Sønderborg Kommune har den 27. oktober 2010 meddelt tilladelse efter miljøbeskyttelseslovens § 28 til afledning af overfladevand fra virksomhedens befæstede arealer.

Der vil blive meddelt en særskilt tilslutningstilladelse til afledning af processpildevandet.

Da der ikke etableres et afvandingssystem på flislageret, skal der ikke meddeles tilladelse efter kap. 4 i miljøbeskyttelsesloven. Overfladevandet vil nedsives diffust på pladsen. Det er vurderet af afdeling Vand og Jord, at oplaget af flis ikke udgør en risiko for grundvandet. Da nedsivningen sker diffust og oplaget af flis maksimalt er 6-8 måneder vurderer Sønderborg kommune, at etableringen af flislageret ikke kræver tilladelse efter kap. 3 i miljøbeskyttelsesloven.

På den baggrund tages ikke nærmere stilling til udledning af spildevand og overfladevand i nærværende afgørelse.

8.5. Støj

Fliskedelanlægget

Ansøger oplyser, at støj fra virksomhedens flisfyrringsdel hovedsagelig vil opstå ved følgende kilder:

- Til - og frakørsel med biobrændsel.
- Fliskedlerne.
- Bortkørsel af askecontainere.

Transporten til og fra virksomheden vil bestå af tilkørsel af biobrændsel, samt transport af askecontainere mv. Der forventes ca. 10 vogntog i døgnet, herunder 8 vogntog med træflis, som vil foregå i dagtimerne inden for normal arbejdstid (mandag til fredag 7.00 – 16.00).

På matrikel nr. 183a, som er opkøbt efter at godkendelsen har været i formel høring, vil virksomheden have flislager. Der tilkøres flis hvert år i perioden 1. juli til 1. oktober. Flisen vil blive brændt i vinterhalvåret. Virksomheden oplyser, at der stadig vil være den samme transport til og fra anlægget efter udvidelsen som før udvidelsen.

Der vil ligeledes fremkomme støj fra omlæsning af træflis, ligeledes i dagtimerne, samt fra vedligeholdelse af grønne arealer. Maskinerne hertil vil formentlig bestå af en stor gummiged og en lille knækstyret læsser, som benyttes til rengøring af indendørs lager, fejning af udendørs arealer, flytning af paller mm.

Kedelbygningens ydervægge udføres som lette isolerede stålfacader, der har en støjdæmpende virkning, der forhindrer kedel-, ventilations- og/eller pumpestøj overført til omgivelserne.

Særligt støjende komponenter, såsom pumper og ventilatorer vil blive støj-dæmpet, så de overholder arbejdsmiljømyndighedernes krav på < 85 dB(A) i kedelrummet.

Værkstedet

Der vil forekomme mindre mængder støj fra værkstedet (bygning 5) i forbindelse med udførelse af reparationsarbejder.

Øvrige støjklider

Bygning 3:

Ansøger oplyser, at varmepumper og hedtvandspumper i bygning 3 ikke forventes at bidrage med støj målt i skel.

Bygning 4:

I bygning 4 placeres flere centrifugalpumper og to trykluftkompressor anlæg. Kompressor anlæggene placeres i kælder. Centrifugalpumper og trykluftkompressor anlæg forventes ikke at bidrage med støj målt i skel.

Generelt:

Ansøger oplyser, at der under taget i bygning 3 og 4 placeres ventilationsanlæg, der sørger for nødvendigt luftskifte. Luftindtag og afkast forsynes med

støjdæmper, således der ikke vil bidrages med støj stammende fra ventilationsanlægget.

Generelt forsøges støjniveau for hver maskine holdt på/under 80 dB(A) målt i afstanden 1 m.

Lavfrekvent støj, ultralyd og vibrationer

Ansøger oplyser, at cirkulationspumper placeres på betonpunktfundamenter med vibrationsdæmpere. Kompressoranlæggene placeres i kælder.

8.6. Miljøafdelingens vurdering

Virksomheden etableres i byzone i et område med erhvervsrelateret kommune- og lokalplanlægning. Virksomheden er den eneste planlagte aktivitet i lokalplanområdet (Lokalplan nr. 409-3), hvorfor der ikke er støjbeskyttelses hensyn indenfor lokalplanområdet.

Den opkøbte nabomatriklen mod øst til oplag af flis er beliggende i lokalplanområde 9-0103, delområde D.

Det at virksomheden oplagrer flis på nabomatriklen betragtes som en udvidelse af virksomhedens aktiviteter og indføres derfor i godkendelsen som et tillæg efter den formelle høring.

Der stilles ikke yderligere vilkår. Det præciseres blot, at støj som følge af drift af flislager på matrikel 183a ligeledes er at betragte som en del af virksomhedens samlede støjbelastning.

Mod vest

Lokalplanområde 409-3 grænser op mod lokalplanområde 9-9206, der er udlagt til virksomhedens eget eksisterende kraftvarmeværk. Kraftvarmeværket er den eneste planlagte og faktiske aktivitet i lokalplanområdet. Der stilles vilkår om, at fliskedelanlægget skal overholde en støjgrænse på 70 dB(A) for alle døgnperioder ved grænsen til lokalplanområde 9-9206.

Området vest/sydvest/nordvest for område 9-9206 er landzoneområde 9.J1. De nærmeste tre bygninger er forsvarets ejendomme, hvoraf den nærmeste ligger i en afstand af knapt 300 m fra virksomhedens arealer. Der er ikke beboelse på disse ejendomme. Det er miljøafdelingens vurdering, at virksomheden ikke vil påvirke beboelse i landzone væsentligt støjmæssigt. Der fastsættes støjvilkår overfor beboelse i landzone, som svarer til de vejledende støjgrænser for områdetype 3 i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5 af 1984.

Mod øst

Mod øst grænser lokalplanområdet op mod delområde D i lokalplanområde 9-0103. Delområde D skal ifølge lokalplanen anvendes til industri, værksteds- og håndværkervirksomhed, lager-, transport- og oplagsvirksomhed. I lokalplanen er der fastsat et udendørs støjniveau i dagtimerne på max. 60 dB(A). Det fremgår af lokalplanens anvendelsesbestemmelser til område D, at der fastlægges et konsekvensområde med en afgrænsning på 150 m fra kraftvarmeværkets skel. Inden for dette område må der ikke udlægges arealer til forureningsfølsom anvendelse.

Vurdering og begrundelse for godkendelsen

Det er miljøafdelingens vurdering, at de planlagte aktiviteter i område D støjmæssigt svarer til områdetype 2 i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5 af 1984 om ekstern støj fra virksomheder. Der fastsættes derfor vilkår om, at fliskedelanlægget skal overholde 60 dB(A) hele døgnet i område D.

Lokalplan 9-0103 omfatter endvidere delområderne A, C og E, hvoraf område E er arealet til fliskedelanlægget.

Område C ligger ca. 150 m fra det fremtidige fliskedelanlæg, mens område A ligger knapt 900 m fra fliskedelanlægget.

Ifølge lokalplanens bestemmelser må område A og C kun bruges til virksomheder inden for elektronik, EDB, kommunikation, informationsteknologi, medico, termodynamik, energi- og miljøteknologi samt administration og lettere produktion, f.eks. kontorer og laboratorier. Desuden tillades serviceerhverv, som er naturlige for områdets funktion.

Det fremgår af lokalplanens anvendelsesbestemmelser, at områderne A – E kun må anvendes til erhverv, og at detailhandel ikke må finde sted. Lokalplanen åbner ikke for etablering af boliger i tilknytning til virksomhederne. Der er ikke eksisterende boliger i område D og C, som er de områder, der ligger tættest på fliskedelanlægget.

For område A er i lokalplanen fastlagt, at det udendørs støjniveau i dagtimerne ikke må overstige 50 dB(A), mens støjniveauet i dagtimerne for område C er fastlagt til 55 dB(A). Det fremgår endvidere af lokalplanen, at det for område A, C og D gælder: Hverdage kl. 18.00 – 22.00, lørdage 14.00 – 22.00 samt søn- og helligdage kl. 07.00 – 22.00 må det maksimale udendørs støjniveau ikke overstige på 45 dB(A): Alle dage kl. 22.00 – 07.00 max. 40 dB(A). I følge i Miljøstyrelsens vejledning nr. 3 af 2003 om ekstern støj i byomdannelsesområder bør kontorer, administration og serviceerhverv, som ikke er etableret i tilknytning til produktion eller støjfrembringende aktiviteter, betragtes som støjfølsomme. Det er miljøafdelingens vurdering, at anvendelsesbestemmelserne for område A og C giver mulighed for etablering af sådanne virksomheder. Der fastsættes derfor vilkår om en maksimal støjbelastning ved skelgrænse til område C på 55 dB(A) i alle døgnerperioder.

Det er kommunens vurdering, at fliskedelanlægget som følge af afstanden ikke vil kunne give anledning til væsentlig støjpåvirkning af område A.

Mod syd

Mod syd grænser lokalplanområde 409-3 op til Køreteknisk anlæg i kommuneplanområde 9.E2. Området er ikke omfattet af lokalplanlægning. Det er miljøafdelingens vurdering, at Køreteknisk anlæg ikke er støjfølsomt og der stilles vilkår om støjgrænse på 70 dB(A) for alle døgnerperioder ved skelgrænsen til Køretekniske anlæg.

Området syd for Køretekniske anlæg (ca. 170 m fra fliskedelanlægget) er omfattet af lokalplan 409-1, hvor anvendelsen er fastlagt til erhvervsformål, nærmere bestemt, restaurant, kiosk-virksomhed, benzinanlæg, kontor og lignende. Detailsalg af dagligvarer må kun ske fra kiosk eller lignende i for-

bindelse med benzintank/servicestation. Salgslokalets areal må ikke overstige 100 m².

I betragtning af beliggenheden i et erhvervsområde ved trafikerede veje og Køreteknisk anlæg, vurderer miljøafdelingen ikke, at restaurationsaktiviteterne mv. skal tillægges støjfølsomhed. Da formålet med lokalplanen bl.a. er at skabe mulighed for kontorbyggeri, vurderer miljøafdelingen dog, at der skal fastsættes støjgrænser ved kontorbyggerier i område 409-1 på 55 dB(A), jf. Miljøstyrelsens vejledning nr. 3 af 2003.

Ca. 200 m sydøst for område 409-3 ligger område 9.F3, hvor den fremtidige anvendelse i kommuneplanforslaget er udlagt til fritidsformål, herunder rekreative formål, kolonihaver, sportsanlæg og grønne områder. Området er ikke lokalplanlagt. Virksomheden gøres opmærksom på, at der ved kolonihaveområder, som udlægges til overnatning, gælder skærpede støjgrænser på 45 og 40 dB(A) for henholdsvis aften- og natperioden. Der stilles ikke vilkår i forhold til kolonihaver med overnatning, da det endnu ikke er lokalplanlagt.

Nærmeste eksisterende boligområder mod syd ligger i lokalplanområde D 850305 i en afstand på ca. 750 m fra fliskedelanlægget. Mod sydøst er lokalplan 2-0605 i en afstand på ca. 560 m udlagt til etageboligområde. I samme retning og afstand er et område i tilknytning til sygehuset udlagt i Byplanvedtægt nr. 19 til offentlige formål, bl.a. hospitalsbyggeri, med specifik anvendelse: "Sundhedsinstitutioner", samt et lokalplanområde nr. 2-8601 til boinstitution og beskyttet værksted.

Overfor lokalplanområde 2-0605 fastsættes støjgrænser svarende til områdetype 4 i vejledning nr. 5 af 1984. Institutioner, hvor der foregår overnatning, svarer i henhold til afsnit 5 i vejledning nr. 3 af 2003 i støjmessig henseende til boliger, hvorfor der fastsættes støjgrænser svarende til områdetype 4 ved grænsen til byplanvedtægt nr. 19 og lokalplan nr. 2-8601. Det vurderes, at disse støjgrænser i tilstrækkelig grad sikrer mod støjbelastning af beboelse i lokalplanområde 2-0605, hvorfor der ikke fastsættes særskilte støjgrænser for dette område.

Mod nord

Område 9.E2, som ligger umiddelbart nord for lokalplanområde 409-3, er kommunplanlagt til erhverv i form af håndværks-, fremstillings- og servicevirksomhed med begrænset transportbehov, miljøklasse 2 – 5. Støjgrænsen sættes til 60 dB(A) hele døgnet.

Området nord for 9.E2 er landzoneområde 9.J1. Støjgrænserne sættes svarende til områdetype 3 i Miljøstyrelsens vejledning.

Yderligere ca. 750 meter mod nord ligger landsbyen Kær-Ormstoft. Der sættes vilkår om overholdelse af støjgrænser svarende til områdetype 5 i støjvejledningen.

Nærmeste eksisterende beboelse er beboelsen på landbrugsejendommen på Midtborrevej 2, ca. 660 m nordøst for fliskedelanlæggets matrikel. Ejendommen ligger i delområde 9.F2 i lokalplan 9-0109 for Kær – Ormstoft landsbyområde, hvis sydvestlige afgrænsning er knapt 600 m fra fliskede-

lanlægget. Delområdet må kun anvendes til fritidsformål, herunder rekreative formål, kolonihaver, sportsanlæg og grønne områder.

Af lokalplanen fremgår om Midtborrevej 2, matr. nr. 10 Kær, at der er registreret følgende aktiviteter under fritidsloven og ungdomsskolen: Modelflyveklub, Cykel og Motions klub, radioamatører, Sønderborg Amts Motorsport, Dansk Røde Kors, cykel-crossbane, schæfferhundeklub, knallert og motorværksted. (Reparation af diverse køretøjer, afprøvning af modelbiler og biler udendørs. Her er hverken i karakter eller omfang tale om en egentlig motorbane).

Sportsanlæg betragtes normalt ikke som støjfølsomme, mens grønne / rekreative områder og kolonihaver tillægges en støjfølsomhed, som afhænger af lokaliseringen og de generelle støjforhold i området. I betragtning af, at en del af aktiviteterne i området selv kan give anledning til en vis støjfrembringelse, er det kommunens vurdering, at området kun bør betragtes som begrænset støjfølsomt. På den baggrund vurderer miljøafdelingen, at der skal fastsættes støjvilkår for virksomhedens støjbelastning ved områdets grænse på 55 dB(A) for alle døgnperioder. Ved beboelse, samt ved kolonihaveområder, som udlægges til overnatning, fastsættes støjgrænser på 45 og 40 dB(A) for henholdsvis aften- og natperioden.

Der stilles vilkår om dokumentation for overholdelse af ovennævnte vilkår for støj.

Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer

I følge til Miljøstyrelsens Orientering nr. 9/1997 er et varmeværk en potentiel kilde til frembringelse af lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer.

Det er miljøafdelingens vurdering, at virksomheden vil kunne drives, uden at det giver anledning til væsentlig påvirkning med lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i omgivelserne. For at sikre mulighed for håndhævelse overfor væsentlige gener stilles dog vilkår med grænseværdier, som svarer til de vejledende grænseværdier. Endvidere stilles vilkår om, at kommunen, ved klage eller begrundet mistanke om overskridelse af grænseværdierne, kan forlange, at virksomheden dokumenterer, at vilkårenes overholdes.

Støj generelt

Der stilles vilkår om, at døre, vinduer og porte til rum med støjklender skal være lukkede, når der foregår støjfrembringende aktiviteter.

8.7. Affald

I ansøgningen er oplyst, at der produceres ca. 200 l spildolie årligt. Spildolien opsamles i egnede beholdere. I sjældne tilfælde kan der forekomme andre kategorier af farligt affald, som afleveres i henhold til reglerne herom.

Fliskaskeproduktionen forventes at blive 98 kg befugtet aske pr. time, svarende til ca. 600 ton/år. Aske transporteres automatisk fra fliskedlerne til respektive containere, der afhentes, når de er fyldte. Fliskaske håndteres iht. kravene i Bioaskebekendtgørelsen.

Det fremgår af ansøgningsmaterialet, at askecontainerne er placeret indendørs, og at dræn fra containerne tilbageføres til asketransportøren.

I bygning 3 og 4 opstår der affald (tomme plastbeholdere) i forbindelse med dosering af kemikalier (Hydro-X), der tilsættes fjernvarmevandet for at forhindre tæring i ledningsnettet. Herudover vil der fra disse bygninger alene være almindelig indpakkingsaffald, f.eks. i forbindelse med indkøb af nye komponenter (ventiler, aktuatorer mm.).

Af andre former for affald kan nævnes: Pap og papir, flamingo, jern, batterier og affald fra præisolerede fjernvarmerør. Affaldet bortskaffes iht. kommunens affaldshåndtering til genanvendelse eller godkendt deponi. Almindeligt renovationsaffald håndteres under den kommunale affaldsindsamling.

Der vil ikke ske egentlig oplag af affaldsstoffer på virksomheden.

8.8. Miljøafdelingens vurdering

Der **fastsættes vilkår** for opbevaring af aske og affald fra forbrændingsprocesser jf. standardvilkår nr. 18 i godkendelsesbekendtgørelsens bilag 5, afsnit 2.

Endvidere **stilles vilkår** til opbevaring af farligt affald, samt til plastaffald og papiraffald og metalspåner med olierester.

Virksomheden skal håndtere og afsætte sit affald efter de gældende bestemmelser. Der henvises til:

- Affaldsbekendtgørelsen
- Regulativ for erhvervsaffald
- Bioaskebekendtgørelsen.

9. Jord og grundvand

Ansøger oplyser, at der etableres et tankanlæg mindre end 6.000 liter. Tanken anvendes til forsyning af maskinparken med dieselolie. Tanken placeres i bygning 6 ved maskinparken på impermeabelt underlag. Kloak etableres med olieudskiller.

Andet

Ansøger oplyser, at der ud over dieseltanken ikke er andre potentielle forureningskilder udendørs.

9.1. Miljøafdelingens vurdering

Virksomheden skal ligge i et område med særlige drikkevandsinteresser.

Der fastsættes vilkår for opbevaring af slam og spildeolie, råvarer, kemikalier og hjælpestoffer jf. standardvilkår nr. 19, 20 og 21 i godkendelsesbekendtgørelsens bilag 5, afsnit 2. Faste brændsler omfattes ikke af vilkårene, da flis tillades oplagret udendørs.

Miljøafdelingen vurderer, at der herudover skal stilles særlige vilkår for tanke med kondensat fra røgvaskere. Der stilles vilkår om opbevaring i dobbeltvægget tank med lækagedetektion. Efter at godkendelsen har været i uformel høring, har virksomheden indsendt mere detaljeret beskrivelse af anlægget til fældning af kondensatet. Virksomheden har samtidig ønsket, at kravet om dobbeltvæggede tanke lempes. Kommunens afdeling Vand og Jord fastholder imidlertid, at der skal ydes særlig beskyttelse af grundvandet, da det er et indvindingsområde. Vilkåret ændres derfor så der alternativt til dobbeltvæggede tanke kan etableres en spildbakke under hele anlægget.

Den planlagte placering af olietanken er mere end 50 meter fra indvindingsboringer til almene vandforsyningsanlæg og mere end 25 meter fra Andre boringer og brønde, hvorfra der indvindes drikkevand. Miljøafdelingen vurderer, at opstilling af tanken ikke vil have indflydelse på indvindingen af drikkevand.

Olietanke, herunder brændstoftanke, er omfattet af reglerne i bekendtgørelse nr. 259 af 23. marts 2010 om indretning, etablering og drift af olietanke, rørsystemer og pipelines (olietankbekendtgørelsen). I henhold til bekendtgørelsens § 3 skal overjordiske tankanlæg på godkendelsespligtige virksomheder dog i stedet reguleres ved vilkår i virksomhedens miljøgodkendelse, der som minimum skal omfatte en række af bekendtgørelsens krav. Der stilles vilkår i henhold til bekendtgørelsens § 3.

For at undgå forurening fra spild i forbindelse med tankning, stilles vilkår om, at tankning skal ske på et overdækket, tæt, befæstet areal og således, at spild ikke kan tilledes afløbssystemer, medmindre afløbssystemet er forsynet med tilstrækkeligt dimensioneret olieudskiller. Tankpistol må ikke kunne fastlåses i åben stilling, med mindre pistolen er udstyret med en automatisk stopfunktion, som afbryder pumpning, når tanken er fuld.

10. Virksomhedens forslag til vilkår og egenkontrol

Det fremgår af ansøgningen, at der vil blive foretaget præstationsmålinger af et autoriseret måleinstitut inden idriftsættelse. Senest 6 måneder efter miljøansøgningens godkendelse foretages der præstationsmålinger for fliskedlerne. Præstationskontrol foretages som 3 enkeltmålinger hver af en varighed på 1 time med henblik på at dokumentere emissionsgrænseværdierne.

Det er oplyst i ansøgningen, at fliskedlerne skal inspiceres 1 gang årligt, og at der føres driftsjournal på kedlerne med angivelse af:

- Indfyret brændselsmængde
- Kontinuerlig CO-måling
- Produceret energimængde
- Kedelrensning
- Kontrolmåling af emissioner
- Indregulering og kontrol af iltstyring
- pH af røggasvaskervandet
- Driftstimetællere
- Brugsvandsmåler
- Produceret affald og håndtering

Driftsjournalen er tilgængelig for tilsynsmyndigheden og opbevares på værket i mindst 5 år.

Tilsynsmyndighed modtager afrapportering om:

- Årligt forbrug af råstoffer.
- Årligt forbrug af hjælpestoffer.
- Årlig affaldsproduktion og bortskaffelse.
- Emissionsmåling af støv, CO og NO_x.
- Spildevandsmåling af Cd, pH og temperatur.

10.1. Miljøafdelingens vurdering

Der fastsættes vilkår om driftsjournal for kedelanlæggene med angivelse af ovenstående, som virksomheden selv har foreslået. Standardvilkår om driftsjournal i godkendelsesbekendtgørelsens bilag 5, afsnit 2 fraviges, da dette er rettet mod naturgasanlæg.

Der er herudover stillet en række vilkår for egenkontrol i relation til de enkelte forureningsparametre, jf. ovenstående miljøtekniske beskrivelse og vurdering, herunder i medfør af standardvilkår efter godkendelsesbekendtgørelsens kapitel 5.

11. Oplysninger om driftsforstyrrelser og uheld

Det er oplyst i ansøgningen, at anlægget er automatisk overvåget med alarm til tilkaldevagt i tilfælde af uregelmæssigheder. Der er daglig aflæsning af temperatur og tryk på kedler og i fjernvarmesystemet. Ved registrering af unormale forhold findes evt. fejl og udbedres.

Kloakker i bygning 3 og 4 etableres med olieudskillere. Væskerne i absorptionsvarmepumperne og fjernvarmenettet vurderes ikke at påvirke jord og grundvand ved driftsforstyrrelser eller uheld. Anlæggene overvåges med alarmer for driftsforstyrrelser/driftsstop.

11.1. Miljøafdelingens vurdering

Som det fremgår af ovenstående afsnit 8.2 "Spildevand" har kommunen parallelt med nærværende godkendelse udarbejdet en tilslutningstilladelse for virksomhedens spildevand. I den forbindelse har kommunen taget stilling til risici omkring forurening af afløb til spildevandssystemet fra oplag af forurenende væsker og driftsforstyrrelser og uheld.

På den baggrund er ikke taget nærmere stilling til forureningsrisici i forhold til spildevandssystemet i nærværende afgørelse.

I ovenstående afsnit 9 "Jord og grundvand" er der taget stilling til risici omkring forurening af jord og grundvand.

Kommunen vurderer, at der herudover ikke er behov for yderligere vilkår til at imødegå risici for forurening fra driftsforstyrrelser og uheld.

12. Bedste tilgængelige teknik

Ansøger oplyser, at fliskedlerne etableres med multicyclon og røgvasker. Herved fjernes evt. støv, PAH og lugt. Overskudsvarmen bliver genindvundet via kondensation, således at fliskedlerne får en virkningsgrad på ca. 112,5 %.

12.1. Miljøafdelingens vurdering

Standardvilkårene i godkendelsesbekendtgørelsens bilag 5 er udarbejdet, så de er repræsentative for de typiske virksomheder inden for en bestemt branche, og vilkårene er baseret på den bedste tilgængelige teknik (BAT) inden for branchen. På den baggrund er det kommunens vurdering, at der ikke i nærværende afgørelse skal foretages yderligere vurdering af BAT i relation til anlægget.

13. Konklusion

Jævnfør § 13 i godkendelsesbekendtgørelsen må godkendelsesmyndigheden ikke meddele miljøgodkendelse medmindre:

- Virksomheden har truffet de nødvendige foranstaltninger til at forebygge og begrænse forureningen ved anvendelse af den bedste tilgængelige teknik
- Virksomheden i øvrigt kan drives på stedet uden at påføre omgivelserne forurening, som er uforenelig med hensynet til omgivelsernes sårbarhed og kvalitet.

På baggrund af ovennævnte redegørelse, vurderes det, at virksomheden kan drives på stedet uden at påføre omgivelserne forurening, som er uforenelig med hensynet til omgivelsernes sårbarhed og kvalitet

Vilkår for etablering og drift

Sønderborg Kommune meddeler hermed Sønderborg Fjernvarme A.m.b.a. godkendelse til etablering og drift af et flisfyret drivvarmeanlæg for geotermisk varmeanlæg på Vestermark 14B, 6400 Sønderborg .

Denne godkendelse meddeles efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 5.

Vilkårene er fastsat på baggrund af oplysningerne i ansøgningsmaterialet og den miljøtekniske beskrivelse. Standardvilkår er markeret med (std. G201, nr.), mens vilkår fra olietanksbekendtgørelsen er markeret med (OTB).

Vilkår uden markering, er vilkår, som miljøafdelingen har vurderet er relevante for anlægget. Begrundelse og vurdering fremgår af de relevante vilkår.

Miljøgodkendelsen meddeles på følgende vilkår.

1. Indretning og drift

- 1.1.** En kopi af godkendelsen skal til enhver tid være tilgængelig på virksomheden for de personer, der har ansvaret for virksomhedens indretning og drift.
- 1.2.** Virksomheden skal føre driftsjournal, som indeholder oplysninger om forbrug af råvarer, hjælpestoffer, energi og vand.
- 1.3.** Aflæsning og håndtering af flis skal ske indendørs eller udendørs i området vist i bilag 5. Porte til aftipningshal eller aftipningsgrube skal holdes lukkede, når der ikke foregår trafik eller aftipning (std. G201, 16).
- 1.4.** Udendørs arealer skal renholdes (std. G201, 17).

2. Luftforurening

Emissioner fra kedelanlæg

- 2.1.** Virksomhedens kedelanlæg skal overholde følgende emissionsgrænseværdier (std. G201, 1):

	Samlet indfyret effekt	Emissionsgrænseværdier mg/normal m ³ ved 10 % O ₂ tør røggas		
		Støv	CO	NO _x *
Biomasseaffald	5 MW – 50 MW	100	625	300

* NO_x regnet vægtmæssigt som NO₂.

- 2.2.** Kedler, der fyrer med biomasseaffald, skal være forsynet med måle- og reguleringsudstyr for O₂ til styring af forbrændingsprocessen samt udstyr til løbende visning og registrering af CO. Kedlerne skal drives med et indhold af O₂ i røggassen, der altid er større end 4 % (vol.), bortset fra i opstarts- og nedlukningsperioder (std. G201, 3).

Vilkår til etablering og drift

- 2.3.** Senest 6 måneder efter at et nyt kedelanlæg er taget i brug, skal der ved præstationskontrol foretages 3 enkeltmålinger hver af en varighed på 1 time med henblik på at dokumentere, at emissionsgrænseværdierne i vilkår 2.1 er overholdt. Målingerne skal foretages under repræsentative driftsforhold (normaldrift) og skal udføres af et firma/laboratorium, der er akkrediteret hertil af Den Danske Akkrediterings- og Metrologifond eller af et tilsvarende akkrediteringsorgan, som er medunderskriver af EA's multilaterale aftale om gensidig anerkendelse. Rapport over målingerne skal indsendes til tilsynsmyndigheden senest 2 måneder efter, at disse er foretaget. Herefter skal der udføres en årlig præstationskontrol efter samme retningslinjer. Hvis resultatet af præstationskontrollen for hvert enkelt stof er under 60 % af emissionsgrænseværdien, kræves dog kun kontrol hvert andet år for dette eller disse stoffer (std. G201, 9).
- 2.4.** Emissionsgrænseværdierne anses for overholdt, når det aritmetiske gennemsnit af alle enkeltmålinger udført ved præstationskontrollen er mindre end eller lig med emissionsgrænseværdien (std. G201, 11).
- 2.5.** Prøvetagning og analyse skal ske efter de i nedenstående tabel nævnte metoder eller efter internationale standarder af mindst samme analysepræcision og usikkerhedsniveau (std. G201, 12).

Navn	Parameter	Metodeblad nr. *
Bestemmelse af koncentrationen af totalt partikulært materiale i strømmende gas	Støv	MEL-02
Bestemmelse af koncentrationer af kvælstofoxider (NO _x) i strømmende gas	NO _x	MEL-03
Bestemmelse af koncentrationer af ilt (O ₂) i strømmende gas	O ₂	MEL-05
Bestemmelse af carbonmonooxid (CO) i strømmende gas	CO	MEL-06
Bestemmelse af koncentrationer af gasformig TOC (total organisk carbon) i strømmende gas (flammeionisationsdetektion)	UHC (TOC)	MEL-07
Bestemmelse af koncentrationer af metaller i strømmende gas (manuel opsamling på filter og vaskeflasker)	Cd, Ni, V, Cr, Cu og Pb.	MEL-08a
Bestemmelse af koncentrationer af kviksølv i strømmende gas (manuel opsamling ved hjælp af filter og vaskeflasker)	Hg	MEL-08b
Bestemmelse af koncentrationer af Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAH) i strømmende gas	PAH	MEL-10
Bestemmelse af koncentrationer af formaldehyd i strømmende gas (DNPH-metoden)	Formaldehyd	MEL-12
Bestemmelse af koncentrationen af lugt i strømmende gas	Lugt	MEL-13
Bestemmelse af dioxiner i strømmende gas	Dioxiner	MEL-15
Bestemmelse af koncentrationer af hydrogenklorid og hydrogenfluorid i strømmende gas (manuel opsamling i svag NaOH)	HCl og HF	MEL-19

* Se hjemmesiden for Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for måling af emissioner til luften: www.ref-lab.dk.

Krav til målested og skorsten

- 2.6.** For anlæg, for hvilke der gælder en emissionsgrænseværdi for støv og metaller, eller hvor der eventuelt skal måles for PAH og dioxiner, skal der indrettes et målested med indretning og placering som anført under punkterne 8.2.3.2 – 8.2.3.4 i Miljøstyrelsens vejledning nr. 2/2001 Luftvejledningen (std. G201, 13).
- 2.7.** Luftafkast fra virksomhedens fliskedler skal ske gennem skorsten i en afksthøjde på 65 meter over terræn (std. G201, 14).

Lugt

- 2.8.** Virksomhedens samlede lugtemission fra faste afkast og diffuse kilder må udenfor virksomhedens skel ikke give anledning til lugtgener, som tilsynsmyndigheden finder væsentlige. Eventuelle lugtgener skal straks afhjælpes.

Mikroorganismer (sporer mv.)

- 2.9.** Spredningen af mikroorganismer til omgivelserne må ikke medføre gener, som af tilsynsmyndigheden vurderes at være væsentlige.
- 2.10.** Virksomheden skal på tilsynsmyndighedens anmodning foranledige sagkyndig undersøgelse af virksomhedens anlægs- og driftsmæssige kilder til frembringelse og spredning af mikroorganismer udført og i fornødent omfang iværksætte afhjælpende foranstaltninger. Virksomhedens valg af sagkyndig skal ske i samråd med tilsynsmyndigheden.
- 2.11.** Senest 2 måneder efter, at tilsynsmyndigheden har fremsat krav om sagkyndig undersøgelse, skal myndigheden tilsendes den sagkyndiges redegørelse med anbefalede spredningsreducerende tiltag, samt en tids- og handlingsplan for gennemførelse af afhjælpende foranstaltninger.
- 2.12.** Der skal etableres luftsluse (to døre) i adgangsveje mellem det indendørs flislager og kedelrum. Alle døre i adgangsvejene skal forsynes med lukkepumpe eller andet automatisk dørlukkesystem, og dørenes automatiske lukning må ikke hindres.
- 2.13.** Der må ikke etableres mekanisk udsugning i lagre til flis, inden tilsynsmyndigheden har taget stilling til, om etableringen kræver godkendelse.

Værksted

- 2.14.** Eventuelle afkast fra procesudsugninger i værkstedet skal føres 1 m over tag og være opadrettede.

Driftsjournal

2.15. Der skal føres driftsjournal med angivelse af:

- Indfyret brændselsmængde
- Kontinuerlig CO-måling
- Produceret energimængde
- Kedelrensning
- Kontrolmåling af emissioner af støv, CO og NO_x
- Indregulering og kontrol af iltstyring
- Driftstimetællere
- Brugsvandsmåler
- Produceret affald og håndtering
- Forbrug af hjælpestoffer.

2.16. Driftsjournalen skal være tilgængelig for tilsynsmyndigheden og skal opbevares på virksomheden i mindst 5 år.

3. Støj

3.1. Virksomhedens eksterne støjbelastning må ikke overstige nedenstående værdier. De angivne værdier for støjbelastningen er de ækvivalente, korrigerede lydniveauer i dB(A).

- I. I skel til lokalplanområde 9-9206, samt ved Køreteknisk anlæg i delområde 9.E2 i kommuneplanen.
- II. I skel til delområde D i lokalplan nr. 9-0103 samt erhvervsområde I 9.E2
- III. Ved beboelse i det åbne land samt område 9.F2 i lokalplanområde smat kolonihaver med overnatning i 9-0109.
- IV. Ved skel til lokalplanområde nr. 2-0605 og nr. 2-8601, samt ved grænsen til Byplanvedtægt nr. 19.
- V. Ved skel til landsbyen Kær-Ormstoft
- VI. Ved skel til delområde C i lokalplanområde nr. 9-0103. Ved kontorvirksomhed i lokalplanområde nr. 409-1.

	Kl.	Reference-tidsrum (timer)	I dB(A)	II dB(A)	III dB(A)	IV dB(A)	V dB(A)	VI dB(A)
Mandag-fredag	07-18	8	70	60	55	50	45	55
Lørdag	07-14	7	70	60	55	50	45	55
Lørdag	14-18	4	70	60	45	45	40	55
Søn- og helligdage	07-18	8	70	60	45	45	40	55
Alle dage	18-22	1	70	60	45	45	40	55
Alle dage	22-07	0,5	70	60	40	40	35	55
Spidsværdi	22-07	-	-	-	55	55	50	-

Områderne fremgår af bilag 2.

- 3.2.** Miljømyndigheden kan på et senere tidspunkt forlange, at virksomheden skal dokumentere, at støjgrænserne er overholdt. Dokumentationen skal tilsendes miljømyndigheden sammen med oplysninger om driftsforholdene under målingen/beregningen. Tidsfrist herfor aftales med miljømyndigheden.

Dokumentationen skal udføres som ”Miljømåling – ekstern støj”.

Målingen/beregningen skal foretages på/for det/de mest støjbelastede områder udenfor virksomhedens grund, under de mest støjbelastende driftsforhold - eller efter anden aftale med miljømyndigheden.

- 3.3.** Hvis støjgrænserne er overholdt, kan der kun kræves en årlig støjmåling. Udgifterne til dokumentation skal betales af virksomheden. Grænseværdier for støj, jf. vilkår [4.1], anses for overholdt, hvis målte eller beregnede værdier fratrukket ubestemtheden er mindre end grænseværdien. Målingernes og beregningernes samlede ubestemthed fastsættes i overensstemmelse med Miljøstyrelsens vejledninger. Ubestemtheden må ikke være over 3 dB(A).

- 3.4.** For vibrationer gælder følgende grænser:

Område	Vægtet Accelerationsniveau, L_{aw} i dB
I boliger kl. 18.00 – 07.00	75
I boliger kl. 07.00 – 18.00 I kontorer, undervisningslokaler og lignende	80
Erhvervsbebyggelse	85

For lavfrekvent støj og infralyd gælder følgende grænser:

Område	A-vægtet lydtryksniveau (10 – 160 Hz), dB	G-vægtet infralydniveau (< 20 Hz), dB
I boliger, institutioner og lignende kl. 18.00 – 07.00	20	85
I boliger, institutioner og lignende kl. 07.00 – 18.00	25	85
I kontorer, undervisningslokaler og andre lignende støjfølsomme rum	30	85
I øvrige rum i virksomheder	35	90

- 3.5.** Miljømyndigheden kan på et senere tidspunkt forlange, at virksomheden skal dokumentere, at støjgrænser og vibrationsgrænser, jf. vilkår 4.4, er overholdt. Dokumentationen skal tilsendes miljømyndigheden sammen med oplysninger om driftsforholdene under målingen/beregningen. Tidsfrist herfor aftales med miljømyndigheden.

Målingerne skal udføres efter gældende retningslinjer fra Miljøstyrelsen, pt. Orientering nr. 9 fra 1997 om lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø. Måling skal foretages, når virksomheden er i fuld drift eller efter anden aftale med tilsynsmyndigheden. Dokumentationen skal

udføres af et målefirma, som er akkrediteret af DANAK eller godkendt af Miljøstyrelsen til "Miljømålinger ekstern støj", og dokumentationen skal udarbejdes efter reglerne herfor.

Dokumentationen skal gentages, når tilsynsmyndigheden finder det påkrævet. Hvis grænseværdierne er overholdt, kan der kun kræves én årlig dokumentation. Grænseværdier for vibrationer, infralyd og lavfrekvent støj anses for overskredet, hvis en enkelt måling overskrider grænseværdien.

Udgifterne til dokumentation afholdes af virksomheden.

4. Affald

- 4.1.** Flydende farligt affald skal stå på en rist i en spildbakke, som er stor nok til at opsamle indholdet af den største beholder. Spildbakke og beholdere skal være resistente overfor det flydende farlige affald, som opbevares.
- 4.2.** Metalspånér med olierester skal opbevares i en overdækket container med tæt bund.
- 4.3.** Plast-, papir og papaffald skal opbevares tørt. Hvis det opbevares uden dørs skal det sikres, at det ikke kan blive vådt.
- 4.4.** Asken fra forbrænding af kul, faste brændsler og biomasseaffald samt affald fra rensningsprocesser skal opbevares indendørs eller i tæt lukket beholder (std. G201, 18).

5. Jord og grundvand

- 5.1.** Slam og spildolie samt faste brændsler, råvarer, kemikalier og hjælpestoffer skal opbevares i egnede beholdere (std. G201, 19).
- 5.2.** De i vilkår 5.1 nævnte beholdere skal placeres under tag og beskyttet mod vejrlig på en oplagsplads med impermeabel belægning uden afløb. Oplagspladsen skal være indrettet således, at spild kan holdes inden for et afgrænset område og uden mulighed for afløb til jord, grundvand, overfladevand og kloak. Området skal kunne rumme indholdet af den største beholder i området. Ved impermeabelt areal forstås et område med tæt belægning, der kan modstå de forurenende stoffer, som findes i og vil kunne frigives fra produkter og affald, der håndteres på arealet, således at de forurenende stoffer ikke kan sive ned til jord og grundvand gennem belægningen (std. G201, 20).
- 5.3.** Impermeable arealer skal være i god vedligeholdelsesstand. Utætheder skal udbedres så hurtigt som muligt, efter at de er konstateret (std. G201, 21).
- 5.4.** Tanke, som anvendes til opsamling/fældning af kondensatet fra røgvaskekerne, skal være udført som dobbeltvæggede tanke med lækagekontrol af mellemrummet mellem væggene. Tankene skal placeres på fast og tæt belægning med mulighed for opsamling af eventuelt spild (spildbakke eller opkant ved døre, hvis tankene placeres indendørs). Alternativt skal

anlægget til fældning placeres i en spildbakke, som kan rumme indholdet af den største beholder.

- 5.5.** Tankning af køretøjer skal ske på et overdækket, tæt, befæstet areal og således, at spild ikke kan tilledes afløbssystemer, med mindre afløbssystemet er forsynet med tilstrækkeligt dimensioneret olieudskiller. Tankpistol må ikke kunne fastlåses i åben stilling, med mindre pistolen er udstyret med en automatisk stopfunktion, som afbryder pumpning, når tanken er fuld.

6. Overjordiske olietanke

Etablering

- 6.1.** Virksomheden skal senest 2 uger før etablering af tankanlægget påbegynde, meddele miljømyndigheden, hvornår anlægget skal etableres. Sammen med meddelelsen fremsendes beskrivelse af anlægget samt skitse over anlæggets placering på ejendommen.
- 6.2.** Miljømyndigheden kan i forbindelse med etablering kræve, at anlægget tæthedsprøves for virksomhedens regning. Dette gælder dog ikke anlæg, som opfylder kravene i bekendtgørelse om forebyggelse af jord- og grundvandsforurening fra benzin- og dieselsalgslanlæg samt andre anlæg med tilsvarende dobbeltvæggede tanke og rørsystemer.
- 6.3.** Virksomheden, der etablerer anlægget, skal fremsende kopi af tankattest eller overensstemmelseserklæring og eventuel dokumentation for anlæggets tæthed til miljømyndigheden umiddelbart efter etableringens færdiggørelse.
- 6.4.** Virksomheden skal sikre, at tanken og tilhørende rørsystemer er typegodkendt.
- 6.5.** Ved etablering af anlægget skal virksomheden sikre, at følgende krav er opfyldt:
- 1) Anlæg må ikke anbringes så tæt ved bygninger, at anlægget ikke kan fjernes.
 - 2) Pejlehuller skal være let tilgængelige.
 - 3) Nedgravede rør skal overalt være omgivet af mindst 15 cm sand til alle sider.
 - 4) Påfyldnings- og udluftningsrør skal fremføres vandret eller med fald mod tanken og skal være afsluttet med hætte eller dæksel. Udluftningsrør skal være ført mindst 50 cm over terræn.
 - 5) Krav til etablering, som er anført på tankattesten eller overensstemmelseserklæringen.
 - 6) Tanken skal opstilles på et jævnt og varigt stabilt underlag.
 - 7) Der skal på tanken være monteret overfyldningsalarm. Overfyldningsalarmen skal placeres således, at den kan registreres ved påfyldningsrøret.

Vilkår til etablering og drift

- 8) Ståltanke skal på en konstruktion være hævet over underlaget, således at inspektion af bunden kan finde sted.
- 9) Afstand fra tanken til væg eller anden konstruktion skal være mindst 5 cm.
- 10) Plasttanke, der er godkendt til placering direkte på underlaget, skal etableres på et tæt underlag, som strækker sig mindst 10 cm uden om tanken.
- 11) For anlæg med tankudløb, skal der være monteret en afspærringsanordning umiddelbart ved tankudløbet.

Sløjfning

- 6.6.** Ved sløjfning af et overjordisk anlæg gælder følgende:

Eventuelt restindhold i anlægget fjernes, og anlægget skal fjernes, eller påfyldingsstuds og udluftningsrør afmonteres, og tanken afblændes, således at påfyldning ikke kan finde sted.

- 6.7.** Meddelelse om, at anlægget er sløjftet, samt oplysning om de trufne foranstaltninger, skal indgives af virksomheden til miljømyndigheden senest 4 uger efter sløjfningen.
- 6.8.** Såfremt brugen af anlægget varigt ophører, skal virksomheden sørge for, at det sløjfes i overensstemmelse med 6.6 og 6.7.

Særlige bestemmelser

- 6.9.** Følgende anlæg under 6.000 liter må ikke tages i brug til opbevaring af olieprodukter:

- 1) Anlæg, der har været anvendt til opbevaring eller opsamling af andet end olieprodukter, eksempelvis husspildevand og ajle.
- 2) Anlæg, der har været anvendt til opbevaring af olieprodukter, som kræver opvarmning for at kunne transporteres.
- 3) Nedgravede anlæg, der er sløjftet.

- 6.10.** Overjordiske tanke, der flyttes, må etableres uanset bestemmelsen i 4.1.4, såfremt tanken er forsynet med oprindeligt mærkeskilt, der som minimum oplyser om fabrikantens navn og hjemsted, tankrumfang og -type, fabrikationsnummer og -år. Flytning af tanken skal anmeldes til miljømyndigheden, jf. vilkår 6.6.

Egenkontrol, vedligeholdelse m.v.

- 6.11.** Hvis virksomheden konstaterer eller får begrundet mistanke om, at anlægget eller pipelinen er utæt, skal miljømyndigheden straks underrettes. Desuden skal virksomheden straks træffe foranstaltninger, der kan bringe en eventuel udstrømning til ophør, f.eks ved tømning af anlægget.

- 6.12.** Såfremt der under påfyldning af et anlæg sker udstrømning af olieprodukter, herunder spild, der ikke umiddelbart kan fjernes, skal virksomheden straks underrette miljømyndigheden.
- 6.13.** Virksomheden skal sikre, at anlægget er i en sådan vedligeholdelsesstand, at der ikke foreligger en åbenbar, nærliggende risiko for, at der kan ske forurening af jord, grundvand eller overfladevand, herunder må der ikke forefindes væsentlige synlige tæring af tank, rørsystem eller understøtningen af overjordiske tanke. Virksomheden skal tillige sikre, at anlægget fortsat står på et varigt stabilt underlag.
- 6.14.** Som led i vedligeholdelse, jf. 6.13, skal virksomheden foranledige, at de nødvendige reparationer finder sted.
- 6.15.** Reparation af et anlæg skal udføres af en særlig sagkyndig. Den udførende virksomhed skal udlevere dokumentation for det udførte arbejde til tankens ejer.
- 6.16.** Virksomheden skal opbevare et eksemplar af tankattesten eller overensstemmelseserklæringen, tillæg til tankattesten, udarbejdede tilstandsrapporter, og dokumentation for udførte reparationer.
- 6.17.** Virksomheden skal sikre, at krav om vedligeholdelse, anvendelse m.v., som fremgår af tankattesten, overensstemmelseserklæring eller øvrige attester, overholdes.

Sløjfningsterminer m.v.

- 6.18.** Virksomheden skal sikre, at overjordiske ståltanke under 6.000 liter sløjfes inden for følgende sløjfningstermin:
- 1) Tanke, som er typegodkendt med indvendig korrosionsbeskyttelse ved belægning eller offeranode, skal sløjfes senest 40 år efter fabrikationsåret.
 - 2) Øvrige tanke skal sløjfes senest 30 år efter fabrikationsåret.
- 6.19.** Virksomheden skal sikre, at overjordiske tanke af plast eller andet materiale end stål under 6.000 liter sløjfes inden for følgende sløjfningstermin:
- 1) Enkeltvæggede tanke skal sløjfes senest 25 år efter fabrikationsåret.
 - 2) Dobbeltvæggede tanke skal sløjfes senest 40 år efter fabrikationsåret.

Beskyttelse af jord og grundvand

- 6.20.** Tanken skal placeres på en tæt belægning, som tankens indhold ikke kan trænge igennem. Spild skal straks fjernes.
- 6.21.** Tanken skal være sikret mod påkørsel.

7. Ikrafttrædelse

Godkendelsen træder i kraft den **29 juni 2011** Hvis afgørelsen påklages, kan klagemyndigheden beslutte at ændre vilkårene i godkendelsen eller helt at ophæve godkendelsen.

8. Tidsfrister

- 8.1.** Virksomheden skal opfylde kravene i denne godkendelse senest 3 måneder efter godkendelsen er trådt i kraft.
- 8.2.** Godkendelsen bortfalder, hvis den ikke er udnyttet inden 2 år fra den er endeligt meddelt. Hvis afgørelsen påklages, bortfalder godkendelsen, hvis den ikke er udnyttet inden 2 år efter, at klagemyndigheden har truffet en afgørelse.

9. Klage

Godkendelsen kan påklages til Natur- og Miljøklagenævnet. Klage skal ske indenfor en frist på 4 uger fra afgørelsen er offentligt bekendtgjort i de lokale dagblade. Klagevejledning er vedlagt godkendelsen. Klagefristen udløber den **27. juli 2011**.

Hvis godkendelsen benyttes inden klagefristens udløb - og inden en eventuel klage er afgjort af klagemyndigheden - er det på virksomhedens ansvar.

10. Generelt

Godkendelsen omfatter udelukkende forholdet til miljølovgivningen. Andre godkendelser/tilladelser i forhold til anden lovgivning – f.eks. bygge-loven og planloven - skal søges separat.

Hvis virksomheden udvides eller ændres bygningsmæssigt eller driftsmæssigt, så det betyder større eller anden forurening, skal dette godkendes af Sønderborg Kommune, før udvidelsen eller ændringen sker (miljøbeskyttelseslovens § 33).

Lisbeth Møller Jensen
Kemiingeniør

Hanne Bruun
Afdelingsleder

Klagevejledning

Denne godkendelse er meddelt efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 5. Godkendelsen kan påklages til Natur- og Miljøklagenævnet efter reglerne i miljøbeskyttelseslovens kapitel 11. Klagen skal være modtaget af Sønderborg Kommunes miljøafdeling inden klagefristens udløb den 27. juli 2011.(4 uger frist)

Følgende er klageberettigede:

- Sønderborg Fjernvarme
- Enhver, der har en individuel og væsentlig interesse i sagens udfald
- Sundhedsstyrelsen
- Klageberettigede interesseorganisationer

En kopi af denne godkendelse er sendt til:

Sundhedsstyrelsen	syd@sst.dk
Danmarks Naturfredningsforening	dn@dn.dk
Friluftsrådet	fr@friluftstraadet.dk

En eventuel klage skal sendes til Miljøafdelingen, Sønderborg Kommune, Rådhusstorvet 10, 6400 Sønderborg, så vidt muligt elektronisk på miljø@sonderborg.dk. Miljøafdelingen sender klagen videre til Natur- og Miljøklagenævnet sammen med det materiale, der ligger til grund for sagens bedømmelse.

Det er en betingelse for Natur- og Miljøklagenævnets behandling af Deres klage, at De indbetaler et gebyr til Natur- og Miljøklagenævnet. Klagegebyret er fastsat til 500 kr. for privatpersoner og 3.000 kr. for alle andre klager, herunder virksomheder, organisationer og offentlige myndigheder. Natur- og Miljøklagenævnet sender en opkrævning af gebyret direkte til klageren, når nævnet har modtaget klagen fra Miljøafdelingen. Natur- og Miljøklagenævnet påbegynder Først behandlingen af klagen, når gebyret er indbetalt.

Vejledning om gebyrordningen kan findes på Natur- og Miljøklagenævnets hjemmeside. Bliver gebyret ikke betalt på den anviste måde og inden for den fastsatte frist på 14 dage, afviser Natur- og Miljøklagenævnet klagen.

Gebyret bliver tilbagebetalt hvis:

- klagesagen fører til, at den påklagede afgørelse ændres eller ophæves,
- klageren får helt eller delvis medhold i klagen, eller
- klagen afvises som følge af overskredet klagefrist, manglende klageberettigelse eller fordi klagen ikke er omfattet af Natur- og Miljøklagenævnets kompetence.

Gebyret bliver dog ikke tilbagebetalt, hvis den eneste ændring af den påklagede afgørelse er forlængelse af frist for at efterkomme afgørelsen, som følge af den tid, der er medgået til klagenævnets sagsbehandlingstid.

Klagevejledning

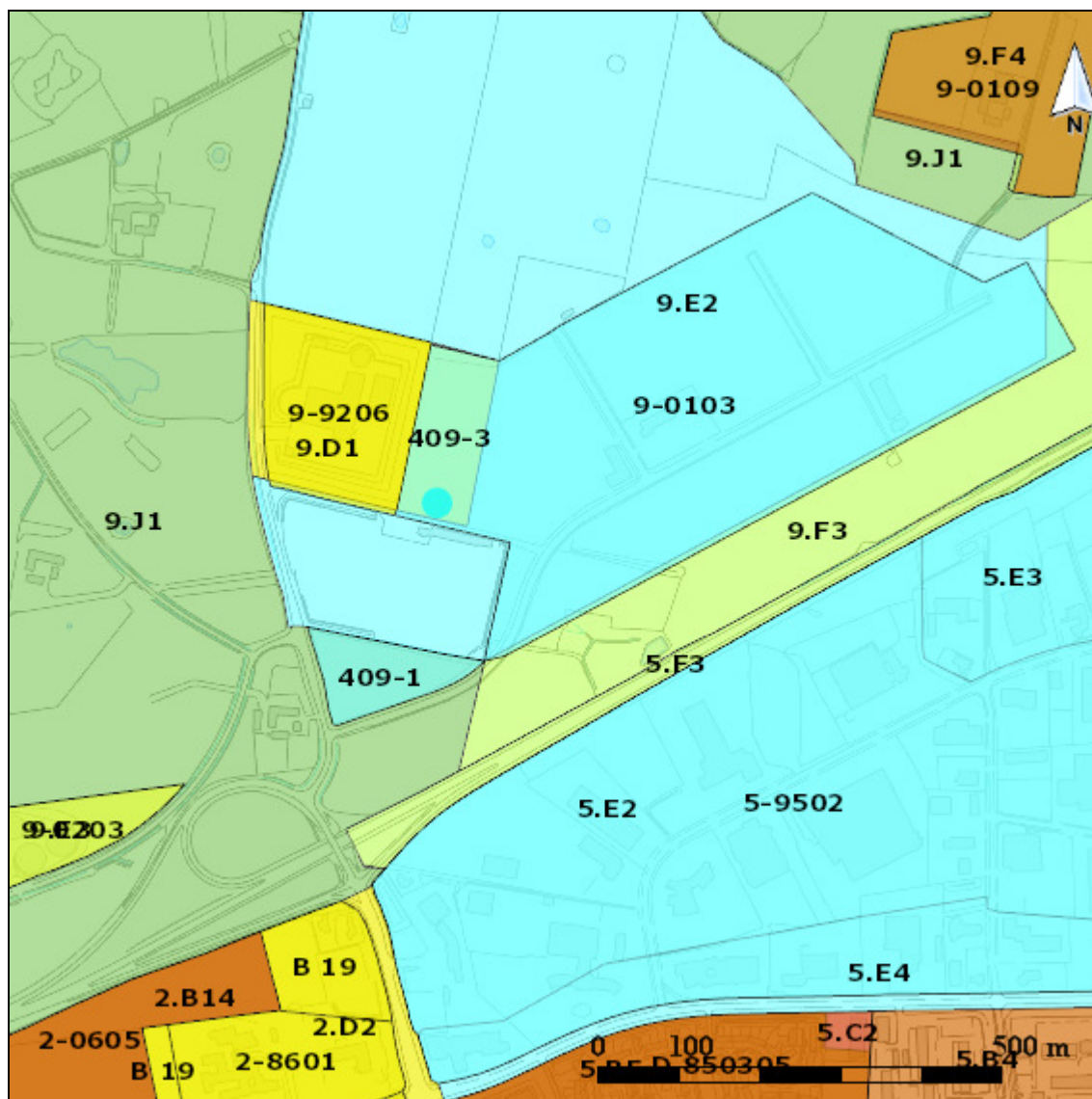
Civilt søgsmål

Et eventuelt sagsanlæg skal i følge miljøbeskyttelseslovens § 101 stk. 1, være anlagt inden 6 måneder efter, at afgørelsen er modtaget, eller - hvis sagen påklages - inden 6 måneder efter, at den endelige afgørelse foreligger.

Bilag 1 Beliggenhed



Bilag 2 Planmæssige forhold

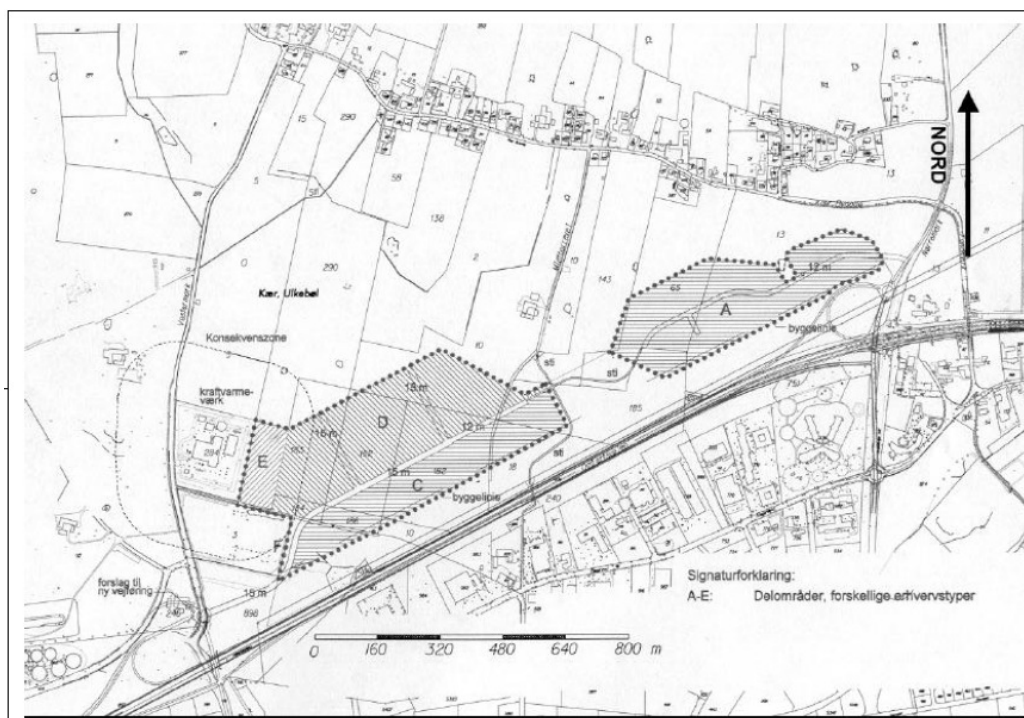


SIGNATURFORKLARING

LOKALPLAN - VEDTAGET	KOMMUNEPLANRAMME - VEDTAGET
Boligområde	Boligområde
Blandet bolig og erhverv	Blandet bolig og erhverv
Erhvervsområde	Erhvervsområde
Område til butiksformål	Område til butiksformål
Rekreation / fritidsformål	Rekreation / fritidsformål
Sommerhusområde	Sommerhusområde
Offentlige formål	Offentlige formål
Tekniske anlæg	Tekniske anlæg
Landområde	Landområde
Andet	Andet

Planmæssige forhold

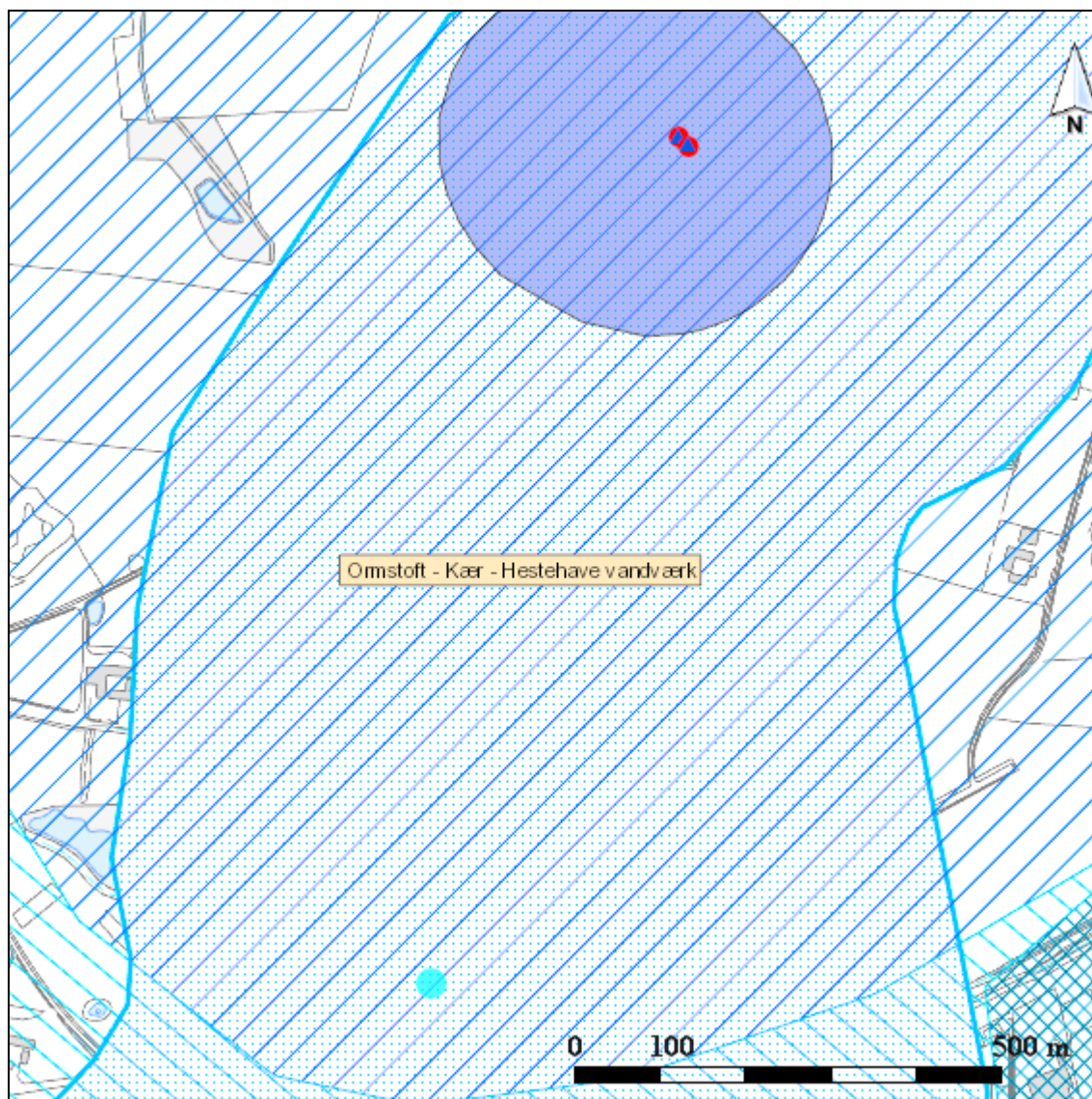
lokalplan 9-0103 og 9-0109



lokalplan 9-0109



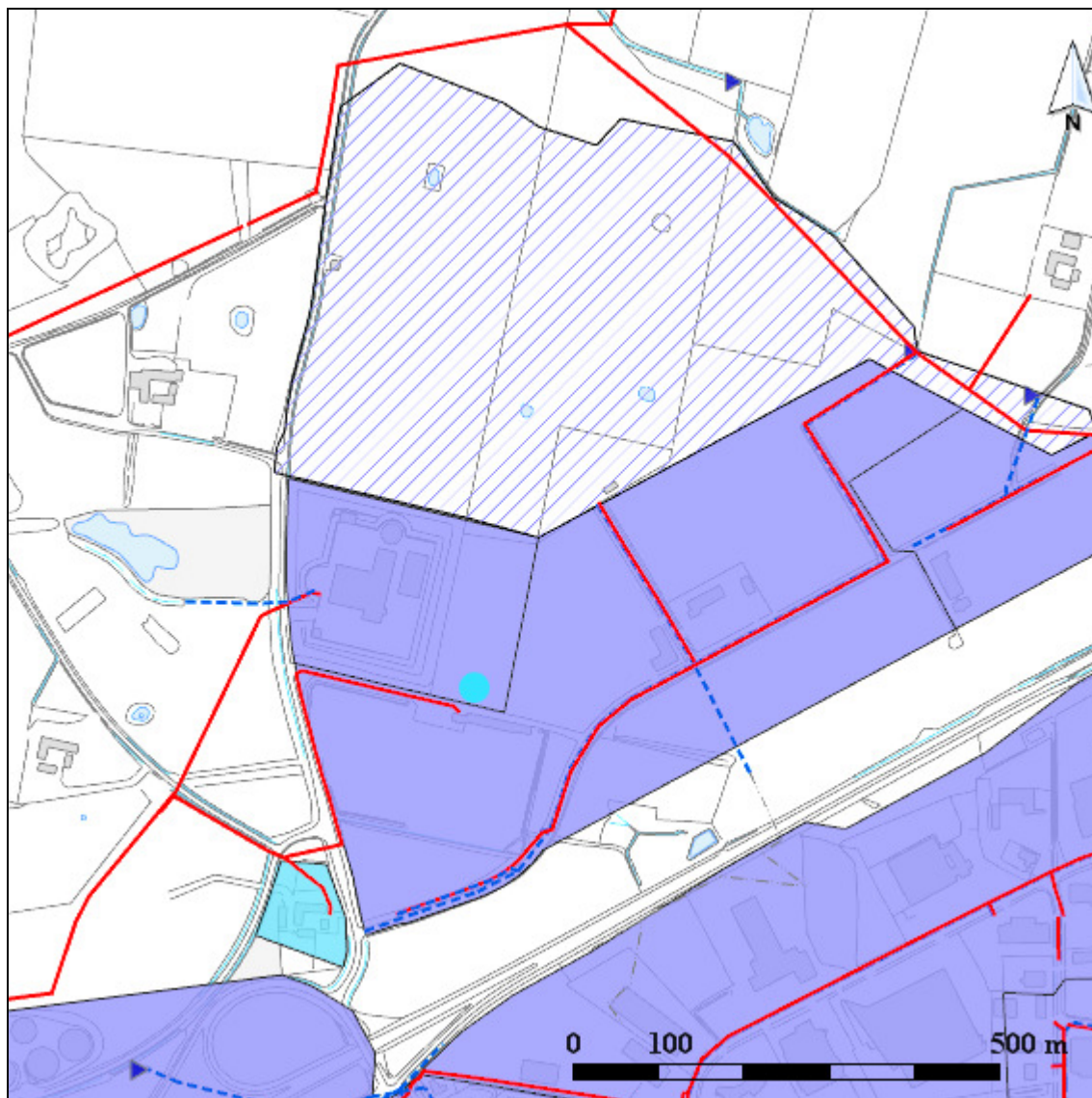
Bilag 3 Grundvand



SIGNATURFORKLARING

VANDINDVINDINGS BORINGER	GRUNDVAND
VV - Alment vandværk	Boringsnært beskyttelsesområde
VI - Industri/procesvand	Nitratfølsomme indvindingsoplande - seneste viden
VH - Havevanding	Indvindingsopland for almene vandværker
V - Privat fællesanlæg	DRIKKEVANDSINTERESSER
VP - Privat husholdning	Områder med særlige drikkevandsinteresser
VD - Dambrug	Områder med drikkevandsinteresser
VM - Markvanding/gartneri	Områder med begrænsede drikkevandsinteresser
RE - Reserveboring	
VA - Afværgeboring	
C - Brønd	

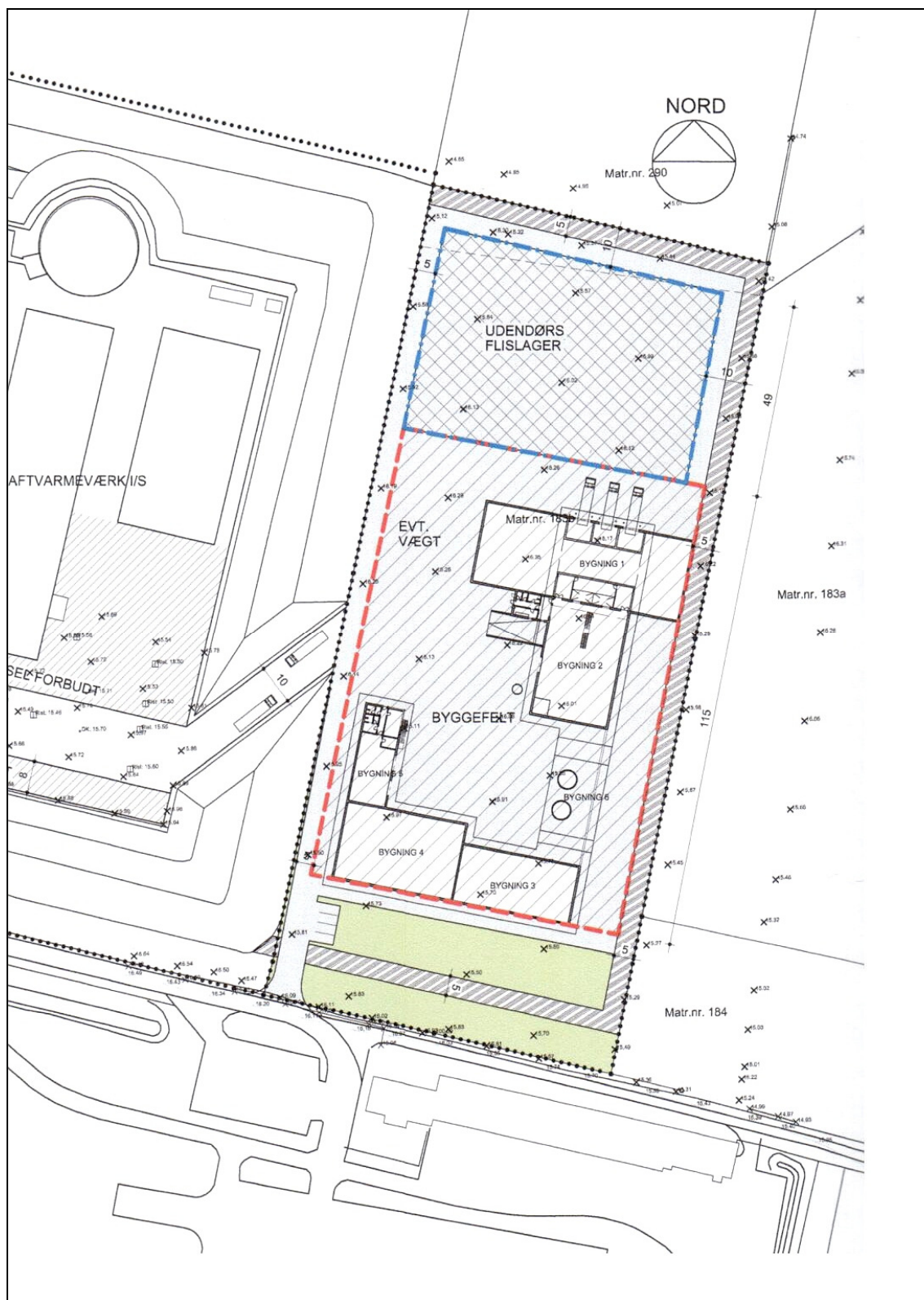
Bilag 4 Spildevand



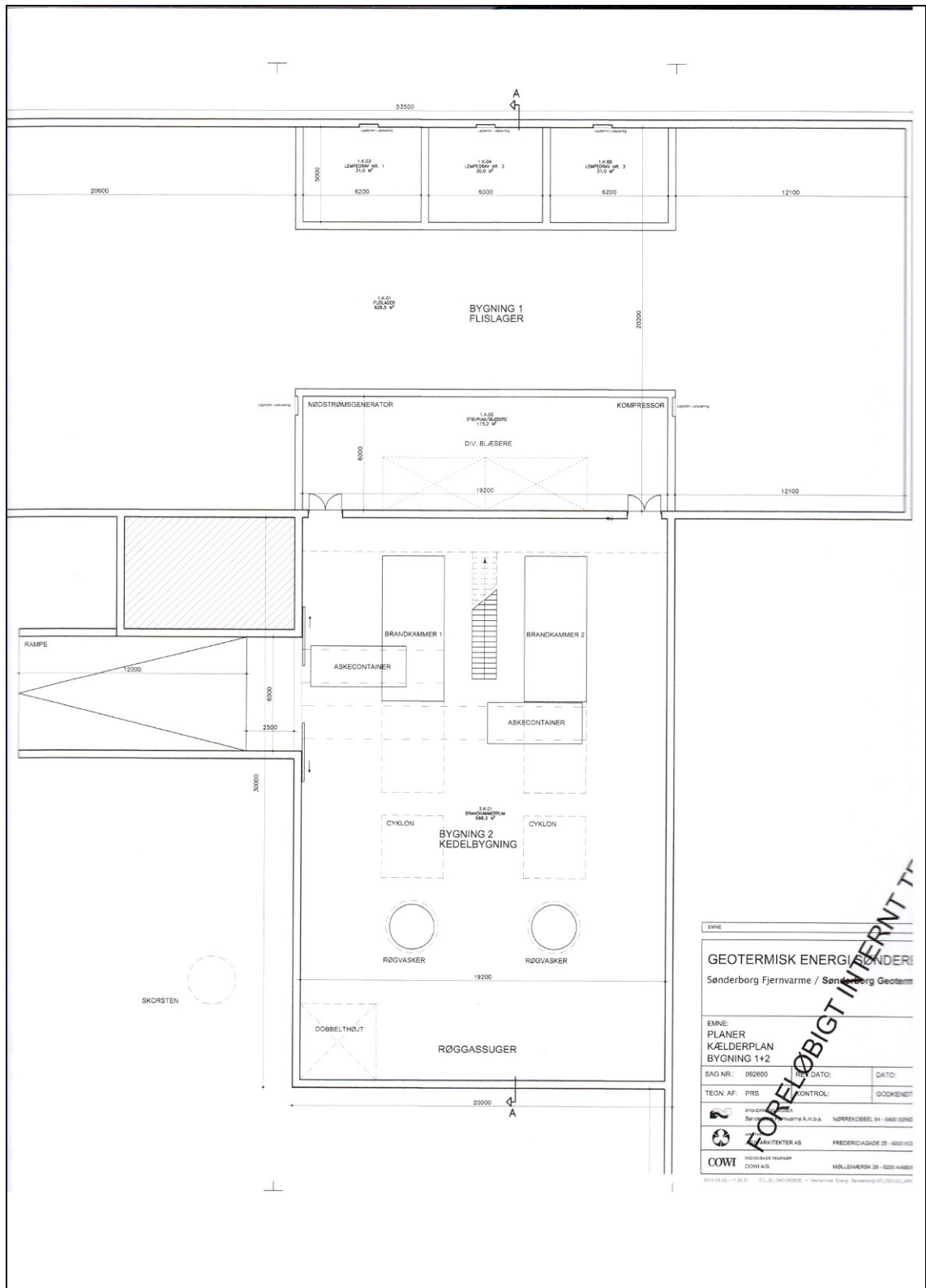
SIGNATURFORKLARING

KLOAKERING STATUS	AFLØB - LEDNINGER
Separatkloak	Andet
Fælleskloak	Dræn
Spildevandskloak	Fælles
KLOAKERING PLANLAGT	Regnvand
Separatkloak	Spildevand
Fælleskloak	UDLØB
Spildevandskloak	Udløb fra separatkloak
	Overløb fra fælleskloak

Bilag 5 Indretning og drift



Indretning og drift II - Kælderplan bygning 1 og 2



EMNE

GEOTERMISK ENERGILØSNING
 Sønderborg Fjernvarme / Sønderborg Geotermi

EMNE
 PLANER
 KÆLDERPLAN
 BYGNING 1+2

SAG NR.: 092800 DATO: DATO:

TEGN. AF: PRS KONTROL: GODKENDT:

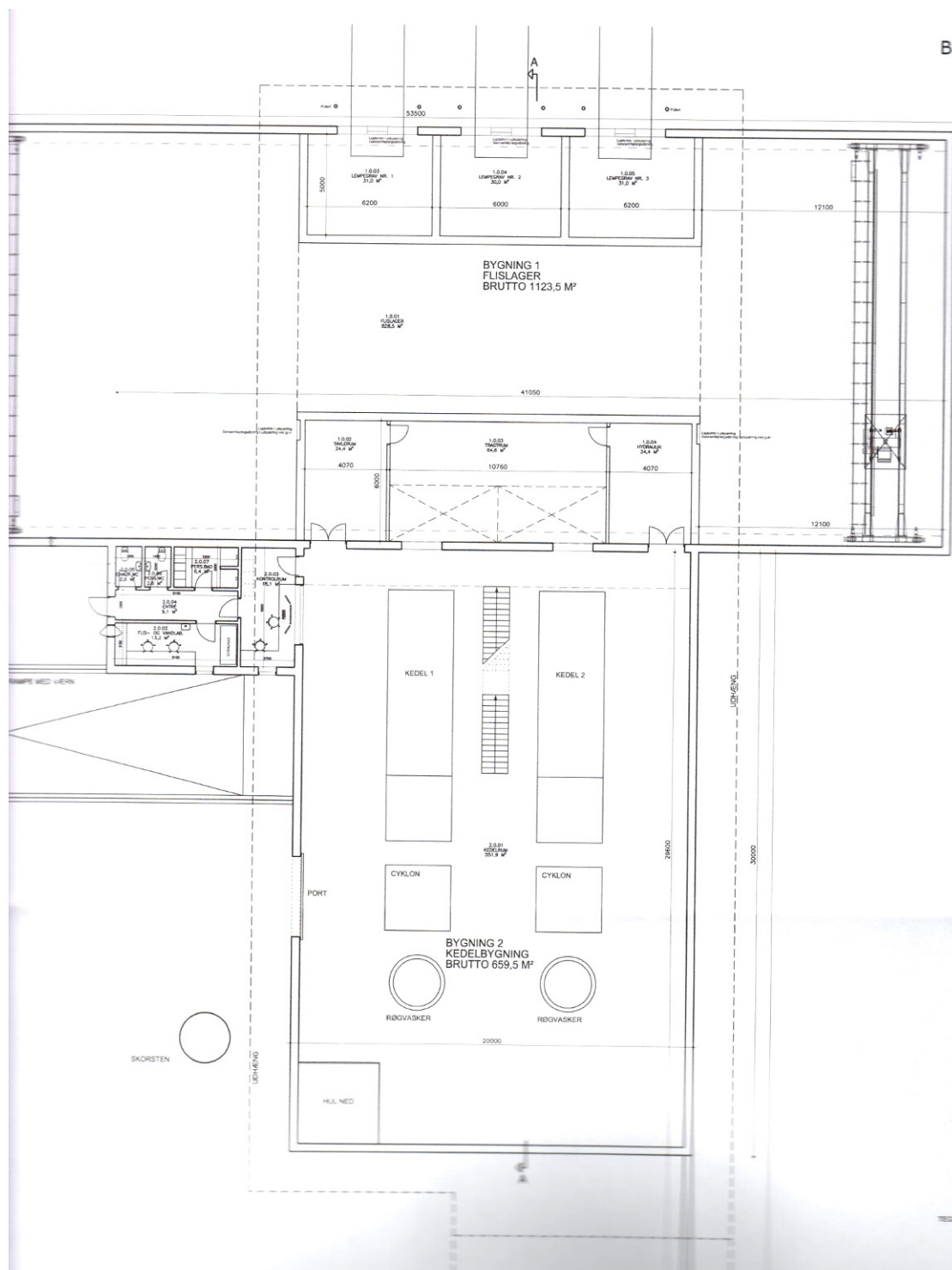
PROJEKTERING
 Sønderborg Fjernvarme A/S a.s. NØRREKØBEL 64 - 9400 ISBØJ

ARKITEKTER AS FREDERICIAEGADE 25 - 8000 ÅRHUS

COWI RØGVEJDE 10400P MØLLEMERSK 29 - 8200 ÅRHUS
 COWI A/S

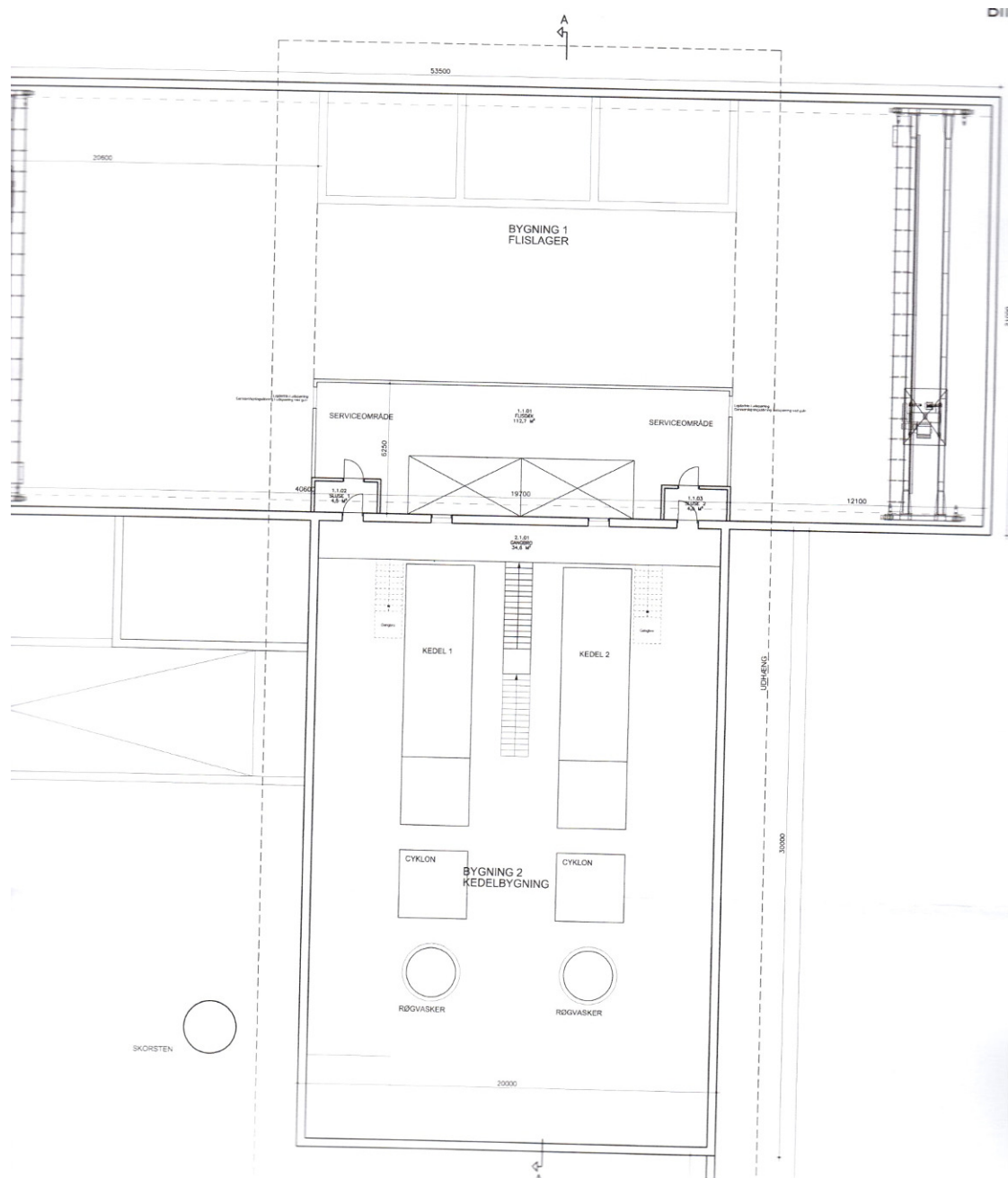
2010-09-02 - 11:31:31 5\1\10 - 500\002000 - Geotermisk Energi Sønderborg\07_2010\01_001

Indretning og drift III – Stueplan bygning 1 og 2

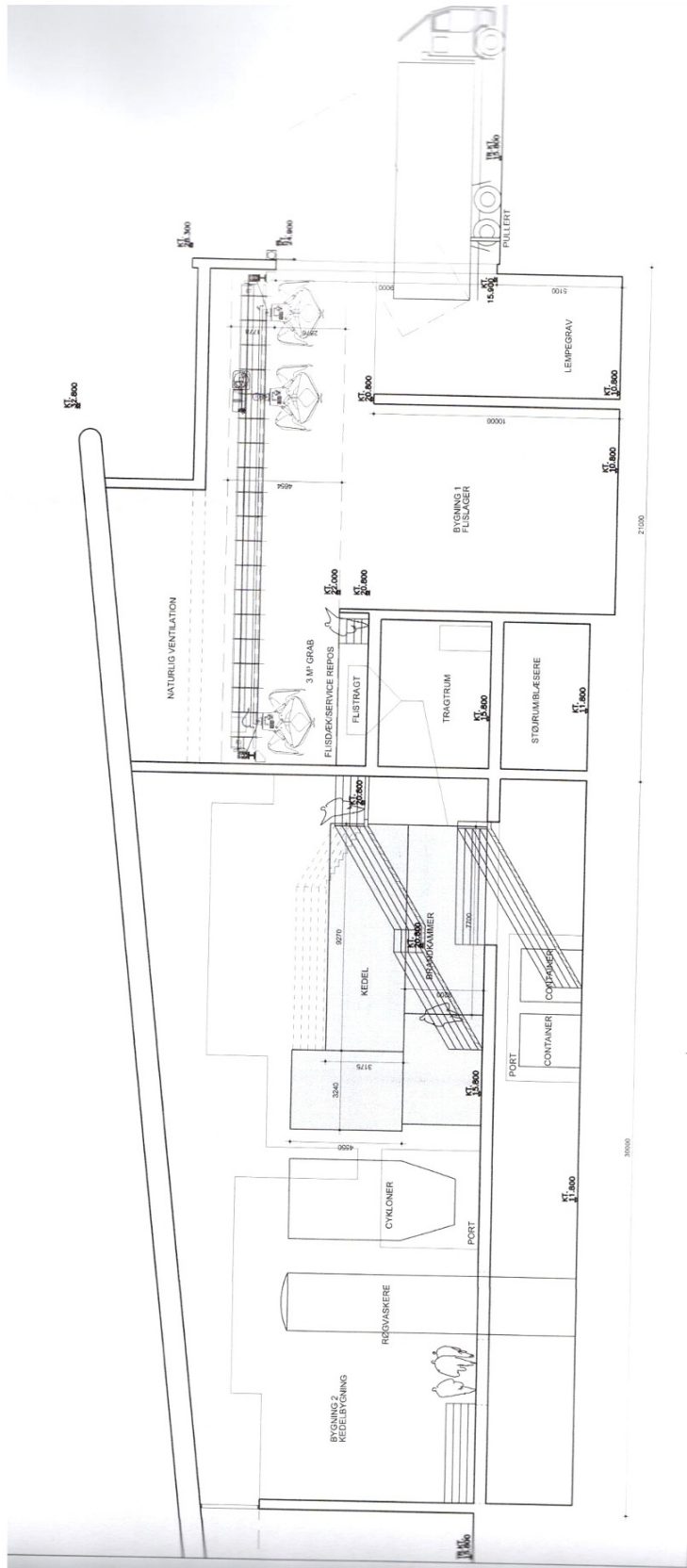


Bil

Indretning og drift IV – Stueplan bygning 1 og 2



Indretning og drift V – Snit af bygning 1 og 2



Indretning og drift V – Skitse af kedel

Sønderborg Fjernvarme A.m.b.a.
 Miljøgodkendelse af flisfyret drivvarmeanlæg for geotermisk varmeanlæg

ENERGI OVERSIGT

Ind_{effekt} = 12560 [kW]
 Brændværdi_{hedre} = 10547 [kJ/kg]
 Nominel kedel effekt = 10000 [kW]
 Belastning = 100 [%]

Samlet varmetab = 95 [kW]
 Samlet effekt = 14134 [kW]
 Total virkningsgrad = 112,5 [%]

SKRUBBEREGNING

Skrubber beregning JA
 T_{retur, fjernvarme} = 27,0 [°C]
 δT_{retur, skrubber} = 3,0 [°C]

SUGETRÆKSBLÆSER

Nytevirkning_{sugertræk} = 80 [%]
 ΔP_{blæser, rg} = 300 [mmH₂O]
 EL-Sugertræk = 45,7 [kW]

RØGGASANALYSE

tør volumen basis
 O₂ = 6,5 [%]
 CO₂ = 13,9 [%]
 CO = 659 [ppm]
 O_{2, rad} = 6,2 [%]
 NO₂ = 193 [ppm]

BRÆNDELSE

Biomasse = 4300 [kg/time]
 Brændselstype Træ
 Askeprocent på tør basis 1,0 [%]
 Askeprocent på våd basis 0,6 [%]
 Fugiprocent 40 [%]
 T_{brændsel, ind} = 5 [°C]

FORBRÆNDINGSLUFT

T_{luft, ind} = 25 [°C]
 Relativ luftfugtighed 60 [%]
 ΔP_{blæser, luft} = 300 [mmH₂O]
 Nytevirkning_{luft} = 80 [%]
 EL_{luft} = 19,5 [kW]
 V_{luft} = 19052 [m³/time]
 Fugt i luft = 264,3 [kg/time]

SKRUBBEREGNING

Q_{ovrigt, varmetab} = 50 [kW]
 Q_{lab, % af indfyret} = 0,7 [%]
 Q_{lab, kedel} = 86 [kW]

Q_{lab, kedel} = 9963 [kW]
 Øvrigt Elforbrug = 35 [kW]

T_{duug} = 60,2 [°C]
 T_{regas} = 300 [°C]

Q_{lab, skrubber} = 9 [kW]
 Q_{lab, skrubber} = 4171 [kW]

Vand_{ind} = 2810 [kg/time]
 Andel_{H₂O, udkondenseret} = 82 [%]
 Vand_{aflebb} = 2796 [kg/time]

Vand_{aflebb} = 2796 [kg/time]

ØKONOMI OVERSIGT

Pris pr. enhed	Enheder pr. døgn	Pris pr. døgn	Pris pr. år
Brændsel 45,00 [Kr/GJ]	475 [kriton]	1085 [GJ]	102,9 [tons]
Elforbrug 75 [øre/kWh]	2405 [kWh]	1804 [Kr]	658 [TKr]
Deponering 1200 [Kritons]	400 [kg/m ³]	1,17 [Tons]	2,92 [m ³]
Total		52042 [Kr]	18995 [TKr]

VARMEPRIS

Pris pr. produceret enhed
 42,6 [Kr/GJ]
 153,4 [Kr/MWh]

Aarlig varmeproduktion = 123,8 [GWh]

Fugtprocent i samlet aske 25 [%]
 Aske_{deponering} = 49 [kg/time]
 Asketab = 82,0 [KW]

T_{aske, ud} = 400 [°C]
 Kulstofprocent i tør aske 25 [%]

BEREGN

Print Skærmbillede
 Save
 Load

Bilag 6 Liste over sagens akter

Dokument	Dato	Sags nr.	Dok nr.
Ansøgning om miljøgodkendelse	26. oktober 2010	10/62804	1
VVM-afgørelse	9. februar 2011	10/62804	22
Tilladelse til at påbegynde bygge- og anlægsarbejder	9. februar 2011	10/62804	23
Svar på supplerende spørgsmål	27. januar 2011	10/62804	25
Svar på spørgsmål om olietank	17. marts 2011	10/62804	44
Udkast til godkendelse i høring hos virksomhed	5. april 2011	10/62804	46
Høringssvar	12. april 2011	10/62804	50
Supplement til høringssvar	3. maj 2011	10/62804	57
Formel høring af parter i sagen	4. maj 2011	10/62804	58
Supplerende oplysninger om flislager	14. juni 2011	10/62804	70

Bilag 7 Referencer

Miljøbeskyttelsesloven	Lovbekendtgørelse nr. 879 af 26. juni 2010 om miljøbeskyttelse.
Godkendelses-bekendtgørelsen	Bekendtgørelse nr. 1640 af 13. december 2006, om godkendelse af listevirksomhed.
Affaldsbekendtgørelsen	Bekendtgørelse nr. 1632 af 21. december 2010 om affald.
VVM-bekendtgørelsen	Bekendtgørelse nr. 1510 af 15. december 2010 om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af lov om planlægning.
Risikobekendtgørelsen	Bekendtgørelse nr. 1666 af 14. december 2006 om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer.
Klassificerings-bekendtgørelsen	Bekendtgørelse nr. 329 af 16. maj 2002 om klassificering, emballering, mærkning, salg, og opbevaring af kemiske stoffer og produkter.
Kvalitetsbekendtgørelsen	Bekendtgørelse nr. 866 af 1. juli 2010 om kvalitetskrav til miljømålinger udført af akkrediterede laboratorier, certificerede personer m.v.
Olietankbekendtgørelsen	Bekendtgørelse nr. 259 af 23. marts 2010 om indretning, etablering og drift af olietanke, rørsystemer og pipelines.
Affaldsregulativ	Regulativ for erhvervsaffald i Sønderborg Kommune 2011.
Støjvejledninger	<p>Ekstern støj fra virksomheder. Vejledning fra Miljøstyrelsen, nr. 5/1984.</p> <p>Måling af ekstern støj fra virksomheder. Vejledning fra Miljøstyrelsen, nr. 6/1984.</p> <p>Beregning af ekstern støj fra virksomheder. Vejledning fra Miljøstyrelsen, nr. 5/1993.</p> <p>Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø. Orientering fra Miljøstyrelsen, nr. 9/1997.</p>
Luftvejledningen	Begrænsning af luftforurening fra virksomheder. Vejledning fra Miljøstyrelsen, nr. 2/2001
BAT-dokumenter	Referencer til BAT vurdering ved miljøgodkendelser. Orientering fra Miljøstyrelsen, nr. 2/2006.